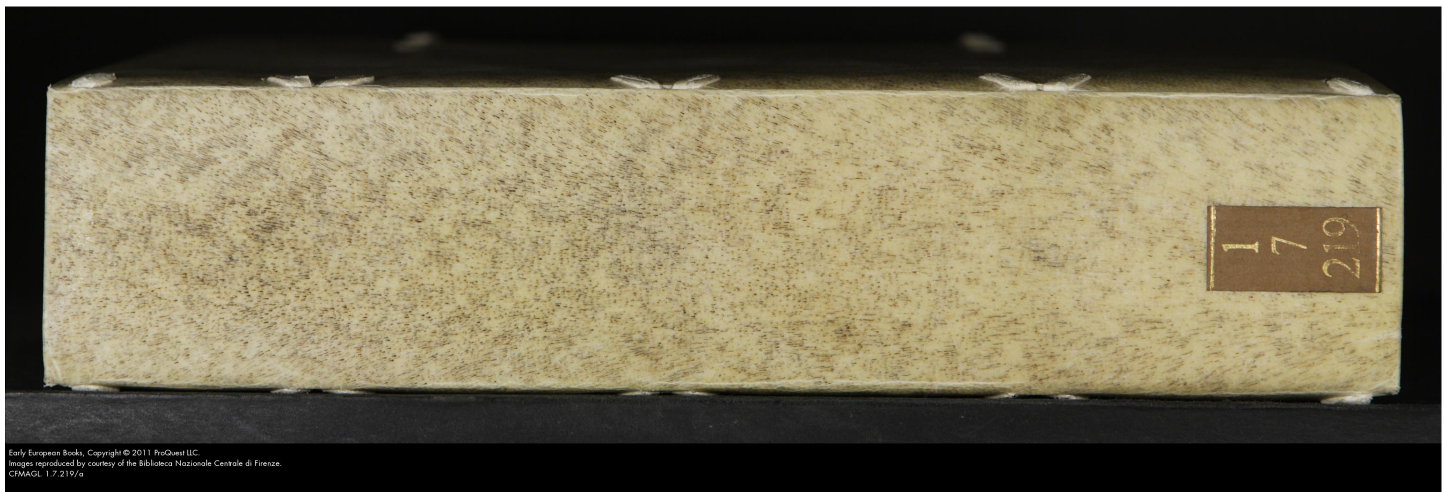



1
7
219









DIALOGVS I.

De Elemento Aquæ, & Vniuersali rerum principio.

Interlocutoribus Hydriele, & Theodidacto.

CAPVT I.

De Aquei Elementi in natura rerum necessitate, & vtilitate.



THEODIDACTVS. Lustratis examinatisque, Cosmiele duce & doctore, altissimis Cælorum habitaculis; visà naturà, proprietate, magnitudine, & quasi infinita globorum Cælestium multitudine; explorata totius mundi superioris ineffabilis constitutionis fabricà, tandem veluti ex altissimo quodam sopore in me reuer-

ſus, ad viſarum rerum dignitatem & præſtantiam, longo tempore attonitus prorſus & ſtupefactus hæſi, animuſque iam deſiderio collium æternorum prægnans, ſumma mentis dulcedine, & ad ea quæ viderat ineffabilia propiùs contemplanda aſpirabat, & aſpirando in ingentes æternæ Sapientiæ tantarum rerum Architectatricis, amoris rapiebatur exceſſus; hoc vnicum deprecabar a totius Sapientiæ fonte, vt inuiſibilia per ea quæ facta ſunt propiùs contemplarer, ita mecum ratiocinatus. Si diuina bonitas ſolo amoris ductu & inductu, tanta & tam ineffabilia in huius Vniuerſi amplitudine in vſum & conſeruationem rationalis creaturæ condidit, quantò eam in inſenſibili infinitæ eſſentiæ ſuæ receſſu & abyſſo incomprehenſibili homini præparaſſe cenſebimus? quorum quidem ratio, dignitas & excellentia vti diuinæ eſſentiæ propior ſimiliorq; ita tanto omnem corporearum ſenſibiliumque rerum pulchritudinem excedit longiùs, quantò lux ſolaris, denſiſſimas tenebrarum caligines longiùs ſuperat. Et quando tandem o ſapientia Coſmotechnitis ſatiabor gloria tua? quando tibi, à quà profluxi, reddar? quando tibi in qua omnia vnum ſunt vniar? quando diuinæ eſſentiæ Tuæ ſpeculum Tri-vnum intuebor? in quo & te & vnà res omnes tecum cum Vniuerſi mundi fabrica, ſingularumque partium ſymmetria contemplabimur? ò quanta deliciarum vbertate, quanto torrente voluptatis ſatiati replebimur? quando in amoris tui abyſſo ineffabili abſorpti, vnam tecum per gratiam & viſionem beatificam,

Ardens deſiderium.

tificam, qui tantùm per naturam differimus, efficiemur? O Deus quid mihi est in cœlo & à te quid volui super terram? *Deus cordis mei & pars mea Deus in æternum*, tolle tolle quod tibi simile est, tolle spiritum meum immortali essentiæ tuæ charactere insignitum; tolle cor meum annulo amoris æterni tibi subarrhatum, disrumpe vincula corruptibilis carnis, ad sacrificandam tibi hostiam laudis, dissolue molestam corporis sarcinam, vt in libertate filiorum Dei constitutus te possideam, te amem, tibi vniar in æterni amoris centro, cuius longitudo, latitudo, & profunditas, vti nec finem nec numerum habet, itaquoque centro eius vbique existente, circumferentia suæ extensionis terminos nusquam reperit.

Hisce itaque & similibus effusis in Diuinæ potentiæ incomprehensibilem maiestatem animi affectibus agitatus, dum nescio quo tempore hortum quendam suburbanum ingressus, pulcherrimum arborum in quincuncem dispositarum ordinem; insignem lucorum amænitatem, & potissimùm salientium sontium iucunda tripudia, scatebrarumque occultas origines attentiùs considero, per quosnam venarum ductus semitas suas tanta aquarum moles disponeret? quomodo adeò perenni fluxu & nunquam interrupto motu agitaretur? & vndenamtandem proximam sui originem traheret, ingenti cognoscendi æstuabam desiderio, & vti visum quidem pellucida illa aquarum limpiditas, ita gratissima dulcedo gustum ad earundem naturam inuestigandam,

Extaſis Theodidacti.

dam, mirum in modum inſtimulabat; dum itaque gratiſsimo vicini herbeſcentis prati ſubſterniculo, mollius non nihil quieturus laſſa membra committo; ecce derepente, graui quodam ſopore inuaſus fontium paulo ante ſpectatorum ludibria, mox in elegantiſsimum puellum transſmutari mihi viſa ſunt.

Deſcriptio Hydrielis.

Puellus erat craſsiculus & humidiuſculæ ſubſtantiæ, dextra ſitulam, ſiniſtra terraqueum gerebat globum; oculi, os, nares, aureſque gemmaſcentes limpidiſsimi veluti roris guttas ſtillare videbantur, qui & hoc me verborum tenore affatus eſt. Quid cruciaris Theodidacte? quid mei causâ turbaris? deſine, deſine, vltrà affligi, ſiquidem me inſtructore & duce ad perfectam earum rerum, quarum cognoſcendarum tanto æſtuas deſiderio notitiam pertinges. *Theodidactus*. Et quiſnam es tu dulciſsime fili? quod tibi nomen? Vnde venis? quidnam tuis verbis innuis? tu nè adeò rerum naturalium peritus, vt me virum ætate iam prouectum & caneſcentem de tam profundis abditarum rerum cauſis erudias? *Puer*. Ego vocor Hydriel & magni illius elementi quam Aquam vocant perſonam gero, & tametſi corpus ſim omnis vitæ expers, omnibus tamen vitam largior, anima carens, omnia animo; immo conditoris mei iuſſu modò me tibi ſub viui puelli quam intueris forma ſiſto, vt quæſitis tuis circa diuinæ Sapientiæ opera, quæ mox tibi aperiam, quouis modo ſatisfiat. *Theodidactus*. Et cur ſub pueri forma te mihi ſiſtis? *Hydriel*. Quia aquæ exhibeo elementum, quod humidiuſcula corporis mei

Hydrielis officia.

Expoſitio ſymbolorum.

mei ſubſiſtentia, & vndequaque diffuſæ ſtillantis roris guttæ abundè teſtantur. Situla verò quam manu dextra gero, aquarum in omnes terraquei globi, quem ſiniſtra gero, ſemitas diffuſionem noto: ſub pueri vero forma, quia aqua quam exprimo, ſemper & perpetuò naſci & renaſci videtur, continuo puerilis, vt ita dicam, ætatis lætitia geſtiens. Nunc itaque perge, ea quæ animum tuum circa occultam mei naturam cruciabant, dubia proponere, & ego fido reſponſo, omnia me tibi ſoluturum polliceor. *Theodidactus*. Næ, nimium vereor ne forſan vnus ex eorum numero Dæmonum ſis, quas Nymphas veteres vocabant, & ſacrilego cultu ceù Deas adorabant, quem ego cultum veluti Cacodæmonum dolum & peſſimam impoſturam omni qua poſſum animi proteſtatione execror & abominor. *Hydriel*. Ne turberis Theodidacte, neque animum tuum vlla formido percellat, talis enim minimè ſum, quem tu falſa illuſione perſuaſus tibi imaginaris. Neque enim ex fabuloſo Nympharum ſum choro, neque Lilith aut Lamia quæpiam, neque quem Poetæ Neptunum vocant, ſed purum putum elementum ſum, cui aquę nomen eſt, & tametſi vita caream, conditorem tamen meum eo quo licet meæ conditioni congruo modo laudo & benedico, etiam ad nutum eius vniuerſas telluris ſemitas indefeſſus percurro, tum ad orbis conſeruationem, tum ad humani generis vſum, ob quem potiſſimum conditus fui; neque aliud tibi quam quod dixi perſuadeas velim, quare audacter

Hydriel quis ſit.

tantum-

tantummodò quæcunque circa naturam meam desiderat anima tua, minutim examines. *Theod.* Cum itaque nescio qua interna animi dulcedine inductus, vocis tuæ oracula verissima comperiam, faciam quod iubes, & inuocato Dei Tri-vnius nomine, te mi Hydriel obtestor, vt asseras mihi tuas quas tendis semitas. *Hydriel.* Faciam id quod petis perlubenter, arrectis itaque auribus quæ narraturus sum percipe. Videsne montem hunc tibi contra positum? *Theod.* Video. *Hydr.* Ex eo hodierno die primum profluxi. *Theod.* Et quidnam rogo eo in monte est, quod tanta aquarum diluuia profundere possit? *Hydr.* Scias in monte hoc ingens mei elementi conceptaculum esse, seu reconditorium aquaticum, quod ex omni parte indeficiente diffusione in bonum agrorum camporumque hanc quam miraris copiam euomit; deficere itaque non potest, quod fluxus sui terminum non habet. *Theod.* Sed vndenam aqueum illud reconditorium originem suam trahit? cum in altissimo loco constitutum sit; nec video quomodo aqua contra naturam illuc ascendere possit, aut sine nouo semper affluxu cursum suum continuare valeat? *Hydr.* Ex mari originem meam traho, *Theod.* Quomodo hoc fieri potest, cum mare remotissimum sit, etiam multo hoc monte humilius? *Hydr.* Scias Theodidacte, influxu syderum perpetuo me fluxu refluxuque in latè patente Oceani superficie agitari, vnde fit vt violentia vndarum fluctuumque pondere pressus per occultos meatus, quibus Oceani fundus haud

Semitæ aquæ explicantur.

Qua ratione aqua in montibus nunquã deficiat.

secus,

ſecus, ac cribrum pertuſus eſt, qua data porta cedere cogor, ac ſic per tortuoſos anfractuoſoſque telluris mæandros viam mihi aperio, donec elapſus per eam, tandem fonti vnde dimanaui per exteriorem terræ ſuperficiem vagabundus reſtituar. *Theod.* Si tu ex mari originem tuam trahis, mare autem natura ſua ſalſedine imbutum ſit, quomodo tu ſalſedinem deſeruiſti, cum dulciſſimi ſaporis ſis? *Hydr.* Noſſe debes Theodidacte meam deponi ſalſedinem partim per terreſtrium portionum, quas tranſeo dulcis saporis glebas, partim per ſubterranei æſtus calorem, qui in gurguſtijs montium ſubinde tantus eſt, vt prorſus ibidem veluti in cacabis quibuſdam ſuppoſitis ignibus ebulliam, qua ebullitione peracta, veluti coctus & digeſtus, omnem depono natiuæ ſalſedinis acrimoniam, atque hac operatione duplicem mundo præbeo vſum, & aquæ dulcis in exteriori telluris ſuperficie ſcaturiginem, & interiorem Oeconomiam in incredibile terreſtrium glebarum bonum hoſpitij præſtiti remuneratione relinquo ſalem, ſine quo telluris corpus conſiſtere minime poſſet, vti poſtea fuſiùs a me intelliges. Scire vero debes, me non vnum tantum huiuſmodi habere canalem, quo me ex Oceano, & maribus in intima terræ viſcera inſinuo, ſed innumeros prorſus in vniuerſi Oceani tellurem ambientis fundo, quibus non ſecus, ac ſanguis in humano corpore venarum ductibus vniuerſo Microcoſmo, & ſingulis membris communicatur in vitæ fomentum, ita & ego per vniuerſas ſemitas meos

Cur aqua maris ſalſa, in montibus dulcis.

Per multos canales ſe in terram aqua maris inſinuat

tendo

tendo aquæductus vsque ad ipsum penè terræ centrum, ne vlli desim loco, vbi mea præsentia, & beneficia tantoperè necessaria sunt. *Theod.* Sed hoc mihi exponas velim, quomodo tu cum natura grauis sis, ex infimis terræ partibus in altissimorum montium iuga te sustollere possis; res enim hæc mihi videtur prorsus inconceptibilis, cum natura tibi insitum sit, decliuia & humiliora loca semper sectari. *Hydr.* Ne mireris Theodidacte, siquidem industria mea tanta est, vt nulla sit tam celsa montium altitudo, quam non ingenij mei virtute transcendam. *Theod.* Sed hoc est quod quæro; modum & rationem qua id præstas, vnicè a te cognoscere desidero: hàc enim cognità, mihi in multis difficultatibus dissoluendis planè satisfactum esse libens fatebor: hæc enim vnica Physicorum crux est & tormentum. Anne forsan vt Aristoteles volebat, in vaporem resolutus, etiam in cauernis montium condensatus guttatim deinde in fontes prorumpis? *Hydr.* O quantum erras Theodidacte, quomodo enim fieri posset, vt tot guttæ statim ingens & quod amplius perennis cursus flumen, quod subinde è cauernis euomo, constituant? aut quomodo fieri posset, vt me in ingentes in præcelsis montium iugis lacus subindè effundam, vbi nullum tamen guttarum casum tibi imaginari possis, cum libero aëri expositus sim; in guttarum verò resolutione subterraneus fornix necessariò præsupponendus sit, vt guttationes subiecto lebeti committantur, & ex eo tandem in exteriora eruptio fiat.

Quomodo aqua in iuga montium eleuetur.

Aristotelis opinio.

Theod.

Theod. Hoc ipſum eſt quod nullo vnquam tempore capere valui: dic ergo tuam in tam ingenioſo naturæ luſu induſtriam. *Hydr.* Dixi tibi ſupra fundum maris innumeris perfoſſum canalibus, quibus in vniuerſa telluris interioris receptacula oceanus meus ſeſe diffundit, diffuſionem verò hac potiſſimum induſtria & ingenio fieri tibi perſuadeas velim. Noſti canaliculos illos quos ſyringas chirurgi appellant, quæ humore expletæ, mox vbi piſtillum ei intruſeris, humor ibidem ſtabulatus, ſtatim in ſummam altitudinem eiaculetur? Ex hac ſimilitudinaria negotiationis meæ vmbra facilè ni fallor intelliges mihi vſitatam in me ipſo ſuper omnia extollendo induſtriam. Noſti præterea Oceanum regnum meum, perpetua æſtus reciprocatione agitari, cumque pro diuerſo ſyderum poſitu in vno loco plus, in alio minus aquarum tumor creſcat aut decreſcat. Fit conſequenter, vt a fluxu Oceani aquarum moles ad inſtar montium excreſcat, quæ coaceruati humoris moles, dum pondere ſuo humorem in ſubiectis ſibi canalibus per aperta fundi orificia premit, aqua inter canales ſubterraneos coarctata, & ſuperueniente nouo ſemper & nouo aquarum affluxu preſſa, tandem intra montium hydrophylacia a natura mihi conſtituta, exonerata, per alios canales ijs inſerta in exteriorem ſuperficiem in fontes, flumina, lacus emergant, donec immenſis gyrorum ambagibus, meo tandem reſtituar Oceanio regno; affluxus itaque immenſa aquarum mole aggrauatus, vti canalium orificia ſi-

Similitudo ex ſyringis.

Vera ratio, cur aqua ſummitatem non expetat.

Cōtinua preſſura aquarum maris, per canales in extrema terræ ſuperficiem exonerantur aquæ.

bi ad perpendiculum posita summà vi premit, ita instar pistilli summa vehementia aquas intra canales in exonerationem sollicitat; in refluxu verò aquarum induciæ mecum nonnullæ constituuntur, vsque dum ego per innumeros telluris Syphones, in officinas meas, in abdita, inquam, hydrophylacia in multiplices naturæ fines me exonerem, & hoc pacto redeunte affluxu, noua semper & noua agitatione, vlteriùs mea itinera ad incæpti moliminis metam promoueam, atque adeò idem mihi in perenni hac negotiatione contingit, quod tu Theodidacte in Anthleis fieri vides, quarum vnum crus dum aquas intra canalem coarctatas premit, violentam inde aquarum eruptionem efficit, altero interim crure nouas attractu suo ad expulsionem aquas sibi parat, atque adeò hæc mea operatio semper in continuo & incessabili, ita disponente Conditoris prouidentia, motu sit. *Theod.* O quam ingenioso tuo ratiocinio me rapis, sed vnum mihi adhuc exponas velim: & hoc dubium meum est. Si cessauerit affluxus tuus superueniente refluxu, an non canales hydragogi humore debito destituuntur? & si aquis destituuntur; quomodo non pariter fontes & flumina a suo fluxu deficere videamus? *Hydr.* Scias canales meos subterraneos perpetuò aquis repleri, ita vt à maris fundo vsque ad ipsos fontes, & flumina perpetuam cum mari habeam continuationem, influxusq; intra canales & affluxus intra eos sit perennis, & incessabilis. haud secus ac si quis ex lacu quopiam

Experientia cum anthleis.

Canales hydragogi nunquam aqua destituuntur.

aquam per plumbeos canales intra Vrbem aliquam diduxerit, certum est aquam vti in lacu nunquam deficit, ita effluxu suo continuato, intra Vrbis receptacula hinc inde arte disposita nunquam deficere. Neque tamen putare debes, canales meos ad instar plumbeorum canalium esse dispositos; minimè: sed per anfractuosas & salebrosas semitas in ingentes intra montium viscera reconditos lebetes, immensæ capacitatis finiri, qui cum semper immensam aquarum vbertatem contineant, fit vt per inducias aqua inter canales non sollicitatâ, lebetes interim pleni, cursum & fontium & fluminum, per exoneratorios suos canales continuent, donec paulo post nouo aquarum affluxu repleantur; accedit, quòd aquâ inter canales constitutâ, ne alicubi vacuum interueniat, vna pars alteram trahat, necessitate quadam naturæ ad vnionem & continuationem fluxus conseruandam. *Theod.* Omnia rite cepi, & omnia supra quàm dici potest mihi placent; quare iam mihi explices velim, quomodo & quibus modis Oceanus hæc omnia præstare possit. *Hydr.* Oceanus vti nosti primùm spatio fere viginti quatuor horarum quater fluit & refluit, beneficæ lunæ efficacia, cuius veluti benignæ nutricis meæ aspectu longè iucundissimo, mox veluti tripudians ac superbiens, ingenti tumore extollor, eâ verò abeunte, deposito fastu deprimor: tumore meo vti canales ad concreditæ sibi prolis meæ eiaculationem pariter sollicitantur, ita depressione veluti inducijs factis, a violentia sua cessant, donec denuo

Intra canales aqua trahit aquam metu vacui.

Fluxus & refluxus Oceani in natura rerum finis.

luna exoriente in noua erumpam tumoris tripudia. Alterum est ignis subterranei effectus; qui impetuosis suis exhalationibus regni mei portas clandestina machinatione perrumpens, mirum in modum me exacerbat, ingentia tempestatum prælia & conflictus commouet, quarum violento motu pressus, non aliud nisi per canales mihi solitos effugium datur: est autem hæc lucta ita perpetua, ita continuata, vt vix sit minimum temporis spatium, quo non alicubi in regno meo Oceaneo ad similes angustias redigar, tanta tumultuantium vndarum ferocia pressus, vt nulla maiori vi eiaculatio inter canales fieri solita peragatur: vt vel ex hoc capite quoque fluxus mei inter canales perennitatem agnoscas. Tertiò sunt venti siue ab extrinsecis aëris dispositionibus, siue ab emergentibus extra regnum meum exhalationibus, siue a spiritibus subterraneis causati, perinde est: hoc vnicum dico, plurimum illos immensa fluctuum coaceruatione posse, ad sollicitandas aquas intra canales constitutas; subinde quoque in altum ex naturæ meæ lebetibus per occultos canales a natura ingeniosè constitutos, attractu quodam ex metu vacui interueniente extollor, elatus qua data porta ruo in fontes & flumina: atque hisce tribus aduersarijs in naturæ tamen bonum ordinatis noctu diuque exagitatus, perpetuo in subterrestrium meatuum canalibus motu versor. Habes itaque hic paucis desideratam causam, quomodo ex Oceaneo meo regno aquæ egrediantur, abditorumque tramitum ambagibus

Exhalationes submarinæ tumorem maris causant.

Venti tumefaciunt mare, tam intrinseci quam extrinseci.

gibus peractis, perenni fluxu, in idem reuertantur. *Theod.* Constat mihi ex principijs hydrostaticis, & ex anthlearum structura, aquas intra canales conclusas premi minimè posse, nisi potentia siue pondus premens maius sit, grauiusque aquarum mole, quam premit. Dubium iam non paruum occurrit, vtrum imminens in Oceano eiusque maribus annexis aquarum pondus sufficiens sit ad tantam aquarum inter canales conclusam molem superandam, cum canales subinde per immensa terrarum interualla porrigantur. *Hydr.* Rectè iudicasti Theodidacte, & ita est; hinc prouida mater mea natura rerum, canalium orificia in fundo Oceani latissima, reliquos verò canalium ductus strictiores esse voluit, in formam fere ductilis tubæ, vt immensa aquarum agitatarum ijs superincumbentium moles, intra canales conclusis aquis, vehementiorem impetum imprimeret, secus enim si fieret, natura frustra laboraret, si aquas quas propellere debet, pondere non superaret: sunt enim omnia Dei opera in numero, pondere & mensura, ineffabili quadam prouidentia ita disposita, vt vno posito, alterum necessariò effectum suum consequatur. Si tibi Theodidacte datum esset videre vastitatem voraginum in fundo maris, aut etiam meatuum, qui lateralem intra terrestrium regionum, continentiumque subaqueos parietes ingressum habent, granditatem, totiusque maris intra eos impulsi impetum, vti & ponderis aquarum profundissimarum incumbentis vim & efficaciam, qua

sub-

Obiectio Theodidacti.

De mira canalium constitutione.

ſubterraneas aquas premit, nihil forſan de tantorum mirabilium magnitudine, & multitudine dubij haberes. Vti enim naturæ meæ arcana abſcondita ſunt, & inacceſſæ mortalibus ſemitæ, ita non facile humano captui patent, & ne vix quidem etiam a quantumuis magni ingenij phyſiologis penetrantur, adeò paucorum eſt ad tantum naturæ Sacramentum pertingere, eorumque forſan ſolummodò quos Deus peculiari prærogatiua, huiuſmodi rerum notitia dignos fecerit. *Theod.* Sat ſuperque percepi quæ ſapienter retuliſti, & iam de rei veritate amplius non dubito, quare ad alia progrediamur. Dic rogo vnde prouenit tanta colorum, ſaporum odorumque, quibus ſenſus noſtros afficis, varietas aquæ? modò enim ſalſam, iam dulcem, nunc calidam, vt plurimum frigidam, ſubinde auſteram, nonnunquam odore differente imbutam, interdum ſalutiferam & varijs infirmitatibus medendis aptam fundis, nec deſunt, quæ peſtifera quadam & venenoſa qualitate polleant, quæ differentiæ qualitatum, non in exiguam admirationem rapiunt omnes naturæ ſcrutatores.

Vnde tanta coloris ſaporis, & odoris in aquis varietas.

Hydr. Scire debes Theodidacte, hæc omnia pendere a naturali conſtitutione terreſtrium partium, per quas canales mei porriguntur, neque enim putare debes telluris interioris corpus homogeneum eſſe, hoc enim ſentire, præterquam quod inſenſati & imperiti Philoſophaſtri foret, vel ipſa exterior telluris tanta varietate rerum prægnantis conſtitutio, heterogeneam terreſtrium partium naturam ſat affatimque

Solutio quæſtionum facta.

que demonſtrat. Quæ cum ita ſint, iam vel prima fronte differentium aquarum rationem, quæ in meis fontibus eluceſcunt, cauſæ patent; quandocunque enim canales mei ſeſe per diuerſos ramos intra cauernas ſale, vitriolo aut ſulphure, bitumine, naphta, antimonio, hydrargyro, arſenico, auripigmento, ſimilibuſque mineralibus refertas inſinuauerint, certum eſt aquam talis mineralis qualitate, cuius locus natiua vi ſua ferax eſt, tinctum iri; hinc vbique tanta aquarum ſupradictorum ſalium mineraliumque virtute imbutarum varietas paſſim ſpectatur; contingit autem, vt ſubinde per loca toxico & venenoſis qualitatibus referta mihi tranſeundum ſit, quod potiſſimum fit in cauernis, antimonij, ſulphuris, naphtæ, arſenici, hydrargyri, aliorumque peregrinorum ſalium ſpirituumque ſpuriorum violenta & mortifera virtute pollentium confluxu accidit; tunc aqua ijs imbuta, vbicumque foras eruperit, ibi non hominibus tantùm animantibuſque extremam perniciem affert, ſed & locum ob lethiferam mephitim omni habitatore priuat. Nihil amplius dicam, ſi enim dicta probè penetraueris, nullum in elemento meo tam inſolentem, & prodigioſum effectum reperies, cuius non cauſam proximam e veſtigio aſſignare poſſis; quare intelligenti pauca. *Theod.* O quantum me vel per rimam quandam, te duce, ingens naturæ arcanum introſpexiſſe gaudeo. Et hæc quidem a te mihi narrata, vti rationi conſentanea ſunt, ita eadem optimè capio, & ambobus

Ex natura terreſtrium partium diuerſa aqua diuerſas qualitates acquirit.

Vnde calidi-tas æstuantis aquæ.

vt dici solet brachijs amplector. Vnus me summopere vexat effectus tuus, quo mirum quoque in modum Philosophorum ingenia torques, estque aqua tua perpetuo calore æstuans, quas thermas vocant, cum concipi non possit quomodo adeò perenni calore æstuet ebulliatque? *Hydr.* Si quæcunque paulo ante tibi de proprietatibus aquarum enarraui cæperis, modumque quo a natura canalium per quos transeunt tingantur, noris, vti iam verè te nosse puto, de thermarum quoque origine nullum tibi dubium superesset; verum vt & circa huius difficultatis dissolutionem tibi plenè satisfiat, originem & causam æstûs aquarum tangam. Scias velim Theodidacte, non me tantùm interiori Geocosmi regno præesse, sed & consortem me habere perpetua & indiuidua necessitudinis societate mihi coniunctum, quem Vulcanum, seu ignem subterraneum vocant. Hic tametsi contraria mihi natura constare videatur, ita tamen nos opifex rerum supramundana Mens coniunxit, vt nec ego sine illo, nec ille sine me quidquam in Geocosmi regno peragere possit, ille me attrahit pro suo ne deficiat nutrimento, ego illius calore ad innumeros effectus producendos fæcundor & animor, vti postea fusius a me intelliges. Et quoniam plurimæ Vulcani consortis mei intra Geocosmi concauitatẽ culinariæ officinæ perenni calore æstuantes constitutæ sunt, fit vt ne vniuersa telluris moles necessario alicubi calore destitueretur, hinc officinæ memoratæ in innumerabiles canales veluti caminos

Necessaria coniunctio aquæ & ignis.

quoſdam & occulta naturæ ſpiracula, tum ad nouum ſemper & nouum aërem attrahendum, tum ad nouam combuſtibilis materiæ congeriem comparandam, naturæ quadam neceſſitate, ne in operationibus ſuis deficiant, diſtribuuntur. Vbicunque itaque huiuſmodi Vulcanij canales lebetes meos ſiue aquarum reconditorios cados incurrerint, fit vt quemadmodum ingenti perpetuoque æſtu feruent canales Vulcanij, ita ad lebetum meorum incurſum aquam feruefactam perfectè coquunt, quæ deinde hoc æſtu calefacta, tandem per appropriatos canaliculos in exteriorem terræ ſuperficiem in thermas exoneratur, relictis inter terræ viſcera, ſalis & ſulphuris quibus grauabantur miſcellis, vt proinde aliam thermarum cauſam præter dictam non quæras. *Theod.* An non cum tempore lebetes tui ignium vi conſummuntur? *Hydr.* Nunquam, ſunt enim denſiſſimi duriſſimique plus quam Marpeſia cautes, magna naturæ prouidentia exciſi, & neceſſarijs ijſque compluribus ſinguli canalibus, ad ignium feruorem educendum instructi; nec tibi imagineris velim canales iſtiuſmodi ingentibus ignium flammis refertos; nequaquam, hæ enim in culinarijs Vulcani officinis ſuum ſibi conſtitutum locum habent; ſed ingenti æſtûs exhalationumque calidiſſimarum, varijs Mineralium mixturis imbutarum vehementia replentur, quibus aër frater meus, ijs incluſus ita exæſtuat, vt fornacis accenſæ feruori non cedat, hic autem æſtus cum a perenni Vulcaniarum officinarum operatione dependeat,

Canalium pyragogorum conſtitutio.

 deat,

deat, etiam ipsum sine vllo tamen structuræ nocumento, durare necesse est. Hinc vbi per minutissimas saxorum rimas, in dictas lebetum meorum cauernas penetrauerit, tunc suam vim primò oportunè in meæ iurisdictionis terminos exserit tantâ vehementia, vt haud secus ac in culinis domesticis in lebetibus cacabisque aquæ summâ efferuescentiâ bulliant, atque hoc pacto coctæ digestæque in innumerabiles naturæ vsus excernuntur. *Theod.* Probè omnia cepi, sed dic sodes quomodo officinæ Vulcaniæ, perpetuo illo igne flammisque nutriantur, cùm deficiente nutrimento & combustibilis materiæ fomite cessante, & ipsum ignem deficere ac cessare necesse sit. *Hydr.* An non audisti Naturæ opera ob necessariam causarum connexionem perpetua esse, neque vnquam durante opificis prouidentia deficere posse? *Theod.* Noui id apprimè, sed modum quo id contingit nosse vellem. *Hydr.* Me vectore & directore omnia contingunt, mecum enim nullo vnquam tempore desituro commercio, ingentem ex Oceano combustibilis materiæ congeriem adduco, ex montium quoque intimis rimis, bitumen, naphtam, sulphur, similemque combustibilis materiæ fomitem elicitum extractumq; subministro, quam veluti necessarium sibi nutrimentum Vulcaniæ officinæ, mox innata quadam vi, & sympathico appetitûs magnetismo attrahunt. Cùm verò meæ vectura mercis vnà cum affluxu aquarum sit perpetua, perpetuum quoque igni fouendo nutrimentum suppeditari ratio dictat: Accedit deinde

Quomodo pyrophylacia intra terræ viscera foueantur, & conseruentur.

quod

quod vel ipſe conſors meus ignis meam naturam in ipſis ſaxoſarum rupium fiſſuris pro terreſtrium portionum natura nunc in ſulphur, modo in bitumen, iam in alias inflammabiles materias pro natura loci vt dixi, mox concoquat, conuertatque, vt proinde deficere non poſſit, quod nouam ſemper & nouam generationi aptam indeficientemque materiam habet. *Theod.* Dic rogo an non in Vulcanijs officinis fornices perpetuis iſtis incendijs, haud ſecus ac in fornacibus calcarijs ſaxa in calcem & cineres ſucceſſu temporis vertuntur? *Hydr.* Minimè: nam & huic natura prouidit, dum meos lebetes canaleſque ſemper Vulcanijs officinis iunctos eſſe voluit; ex hoc enim capite perpetuo quodam frigido & humido ardentium culinarum fornices parieteſque conuexi ita irrorantur temperanturque, vt à ſubiecto igne noxam incurrere non poſſint, haud ſecus ac ollæ figulorum ex argilla conflatæ coctæque, ſi humido repleantur, omni ignis violentiæ reſiſtunt, idem de æneis cacabis dicendum eſt, qui igni ſine aqua impoſiti, mox comburuntur, aqua repleti nunquam. *Theod.* Quomodo dicta barathra Vulcaniarum officinarum tanta incendia nutrire poſſunt? cum ſpiracula ad noui aëris attractum non habeant, igni autem â natura ſic comparatum ſit, vt mox ac aëre deſtituitur, extinguatur. *Hydr.* Nonne ſupra dixi tibi huiuſmodi barathra Vulcania innumeris meatibus inſtructa, in omnes telluris plagas, partim in aërea gazophylacia, partim in vltimam vſque terræ ſuperficiem exporrecta eſſe,

Quomodo pyrophylacia cum tempore non exedantur igne.

Vnde ad conſeruationem ſui aërem hauriant.

e quibus sufficientis aëris ad fomentum ignium fit attractus, & montes Vulcanij, Aetna, Vesuuius, Hecla, similesque quos in terrestri superficie hinc inde natura veluti intimarum officinarum spiracula, ac euaporatorios quosdam caminos disposuit, satis superque testantur. *Theod.* Incredibili sanè voluptate abdita naturæ tuæ miracula percipio; ad aliud itaque dubium mihi soluendum te accingas velim: & est, quomodo nonnunquam fontes & flumina repentino euentu exaruerint, vti Historici nos docent; montes etiam Vulcanij post diuturnos incendiorum vomitus, tandem desierint; qua ratione itaque hoc acciderit, a te doceri velim. *Hydr.* Varijs id modis contingere posse scias; subinde enim tanta spirituum igneorum intra cauernarum viscera copia nascitur, vt contineri amplius nescij, quà data porta summa & incredibili violentia effugium sibi quærentes, latera cauernarum, meatuumque parietes formidabili vehementia concutiant, vnde tam sæui terræ motus oriuntur, vt nonnunquam immensa subterrestrium portionum spatia, in vltimam ruinam deducant, quarum ruinâ si quandoque fontis aut fluminis cuiuspiam mæandri obstruantur, vtpote impedita cursûs semita, fontem quoque & flumen cessare necesse est; atque adeo alibi sibi exitum aperire cogantur; Vnde sicuti fontes & flumina alicubi dictis euentibus deficiunt, ita noua alibi nasci historiarum testantur monumenta; naturâ semper id quod deperditum est in vno loco, id ipsum instaurante in alio. Montes

Causa cur fontes & flumina subinde exaruerint, & ignis cessauerit.

quoque

quoque Vulcanios ſubinde à ſuis ceſſare incendijs, multiplici de cauſa contingit, vel eo loco e quo ſuum ſibi ſolitum officina Vulcania nutrimentum hauriebat, ruina fornicum ſubterreſtrium deſtructo, vel ſpiraculo ſeu camino Vulcaniæ officinæ obturato, vel nutrimento quod conſumpſit, non niſi multorum annorum ſpatio reparabili; atque ſemper vna ex his tribus cauſis inſolitum illum quem mirabaris effectum producit. *Theod.* Adeò luculenter tam inſolentium effectuum quas aſſignaſti cauſas cæpi, vt eas mihi demonſtraſſe videaris, neque amplius vllus animum meum de dictis dubium pulſat; reſtat modo, vt quid vtilitatis Geocoſmi tam intrinſecis quam extrinſecis partibus conferas, me doceas; & vbi maximè tuam induſtriam demonſtres. *Hydr.* O mi Theodidacte, longum eſſet tibi meas quas mundo confero vtilitates & emolumenta enarrare, Mathuſalæ tibi annis opus foret ad eas non dicam animo penetrandas, ſed vel minima ex parte calamo deſcribendas. Vniuerſus mundus mea vtitur opera, quod & Coſmiel tibi in ſuperioris mundi luſtratione ſat ſuperque demonſtrauit, nunc verò ne ſufficienti a me inſtructione non informatus diſcedas, vſum tibi meum, at non niſi ἐπιτομικῶς aperiam.

Vtilitas aquæ & ignis ſubterranei.

Æternus rerum opifex Deus in primordiali illa rerum omnium productione, vti alia omnia, ita & me ex nihili abyſſo produxit, tali tamen ſuper omnia reliqua, quæ in Chaotica illa maſſa latebant prædominio, vt nihil eſſet in rerum Vniuerſitate, quod

mea

In quem finem aqua à Deo creata.

mea non indigeret opera. Hinc Diuina ſapientia ineffabili ſpiritus ſui incubitu, ante omnia calore diuino ſuo fæcundauit me; mox ad chaoticæ maſſæ diuiſionem perrexit, & quoniam durâ vniuerſam indigeſtæ molis maſſam tyrannide premebam, ne mundi corporibus impedimento forem, diuinæ opifici menti placuit me partim in vltimos ſupercæleſtis mundi receſſus, partim in vniuerſos mundi globos ſeu aſtra, ac potiſſimum in terram, quem Geocoſmum appellas, in numero, pondere, & menſura, diſtributione exactiſſima, nec non omni-varia proportione diſpeſcere; hinc ego omnibus mundi corporibus iunctus, veluti mundi quoddam gluten & vinculum indiſſolubile omnia necto; nam ex terreſtri ſubſtantia producta mundi corpora, ſine me mox ſiccitatis ſuæ cauſa in puluerem conuerterentur. Sunt autem hæ à diuina prouidentia commiſſi mihi officij partes, Vniuerſum mundum ſuper cæleſtium aquarum fomento animare, à ſolarium aſtrorum æſtu, frigiditate & humiditate mea defendere, quin a me tanquam ab inexhauſtis vberibus vniuerſa mundi machina, neceſſarium ſibi nutrimentum trahit, vt ſi quandoque nimio perennium ignium æſtu deficiat, meæ ſubminiſtratione humiditatis refecta inſtauretur, quin & cæleſte illud infinitæ capacitatis expanſum æthereum, quod perenni motu cæleſtes aſtrorum globi permeant, ſpatium nihil aliud eſt, quam tenuiſſimum, agillimum, ſubtiliſſimumque ſubſtantiæ meæ effluuium, vnde & Hebræi illud

non

non alio meliori nomine quam Schamaim, id eſt *ibi aquæ* indigitandum duxerunt. Sed quoniam de his omnibus fuſe à tuo Coſmiele inſtructus es, illis relictis ad Geocoſmum veluti ad inſtituti noſtri vnicum ſcopum progrediamur.

Geocoſmus magna illa telluris moles, meo vnico ſuſtinetur ſubſidio, hinc non duntaxat totius globi peripheriam per Oceanum meum ambio, ſed & interiores penetralium receſſus permeo admirando quodam motûs proceſſu; ex ortu in occaſum Solis & Lunæ curſum inſequor, ex Auſtro vero in Septentrionem perenni quadam reuolutione agitor, & vti ſub axe Boreo abſorbeor, ita per ſubterraneos inciles reuolutus, ab oppoſito Auſtrali axe regurgitor, atque adeo vti ſupra tibi deſcripſi, per innumeros meatus in vniuerſam Geocoſmi oeconomiam diſtribuor, vt proinde nullus tam exiguus locus, ſiue internam ſiue externam telluris conſtitutionem ſpectes, exiſtat, qui mea præſentia carere poſſit. *Theod.* Siſte parumper ſodes; dixiſti paulò antè, te in perpetua quadam agitatione ſub quadruplici motûs differentia verſari. Primò ex ortu in occaſum, poſtea ex Auſtro in Septentrionem, deinde perpetui fluxus & refluxus reciprocatione, ex qua demum quartus reflexionis motus, quem currentium vocant, reſultat. Quæro itaque quid iſtiuſmodi motibus natura rerum intenderit. *Hydr.* Finis naturæ fuit vt regnum meum Oceanium primò ab omni putredinis pernicie, continua hac agitatione expurgaretur. Secundò, vt concitatus Ocea-

Aquæ vtilitates in vniuerſam terram redundantes.

Circulationes aquæ ex polo ad polum.

Quis finis fluxus & refluxus Oceani.

Oceanus magna aquarum mole aggrauatus illisusque in obuiam terrestrium regionum structuram, per meatuum subterraneorum epistomia, aquas ibi stabulantes in constituta montium Hydrophylacia, maiori vi & efficacia eiacularetur. Tertiò, vt semen quod in centro singularum partium elementi mei latet, per motum potentius ad vniuersi globi bonum excitaretur, ac singulis mixtis sese ad innumerabilem in Geocosmo rerum varietatem producendam aptè committeret. Ego calore Solis in vaporem resolutum elementum, ac in supremo aëris regno meæ naturæ restitutum, terrenam superficiem, imbrium pluuiarumque aspergine rigo, eam quoque candidis niuium operimentis contego, grandium eam nimbo ferio; ex meo nutrimento, & aër & ignis viuunt & conseruantur. Arcum illum cælestem quo nihil in Meteororum miraculis natura pulchrius & miriùs exhibuit, ego inexplicabilium colorum varietate admirando & vix hucusque comprehenso artificio depingo, chartam se mihi nubibus, sole penicillum, guttis colorum substantiam subministrantibus. Mea industria omnia illa aëris nubiumque phasmata, in sublimibus aëriæ regionis oris, quæ mundus tantopere stupet & admiratur, exhibeo; meum est magnum illud nubium organum, quod spiritibus & intestinis flatibus incitatum, magno orbem mortaliumque animos terrore tonitruum concutit. Vides itaque mi Theodidacte, quanta mea industria in Meteororum regione spectacula præbeam, ne putes humi-

Vtilitas ratione pluuiæ, niuis.

Iridis descriptio.

humiles me tantum terrenæ habitationis alueos tenere, dum leuitate mea vel ad ipsa cælorum confinia extollor, grauitate verò & soliditate, nec ipsi terræ subinde cedo. Vidistine vnquam lacus & flumina densissima glacie constricta? an non obseruasti, quam solidum non animalibus tantùm curruumque vehiculis, sed & hominum negotiantium commoditati, aptum iter hyberno tempore præbeam? quantam hominibus in relaxandis animis occasionem in crystallino meo pauimento præstem? meum dominium Morphei regnum iure dicere posses, cum nihil sit in quod non repentina mutatione transformer. *Theod.* Mira sanè refers ò Hydriel, sed dic rogo, quidnam in intimis terræ visceribus moliaris, quomodo te in subterrestrium generationum Metamorphosi geras? *Hydr.* Secreta à me quæris, quæ nisi tibi, non alteri mortalium reuelarem; quia tamen arcana mirificæ meæ potestatis sacramenta vnicè suspicis & veneraris, sincerè tibi cuncta aperiam, in abditis meis subterranearum regionum hydrophylacijs commorans; mox vbi Vulcaniarum officinarum æstu concitor, in subtilissimum tenuissimumque vaporem resolutus, per intimas terrenæ molis fibras me insinuo, & vbicunque pro natura locorum dispositam materiam reperio, illi protinus iunctus, iam vniuersali naturæ semine fœtus, nunc in metallum, modò in quandam mineralium substantiam, iam in pretiosi lapidis formam, laboriosa quidem at nobilissima coagulatione transmutor, vt proinde nullum metalli, nul-

Glaciei vtilitas.

Mineralium productio.

lum mineralium, nullum pretiosorum lapidum genus, sine me debitam sibi perfectionem consequi possit, vt exinde non sine ratione veteris sapientiæ magistri, me semen mundi, & menstruum Vniuersi esse existimarint. O si occultas itinerum meorum semitas mi Theodidacte videres, quantum stuperes? quanta admiratione defixus ad incomprehensas operationum mearum rationes hæreres? ego abdito quodam, præpotentis magnetismi fascino, vel ad primum occursum, mox in amorem meum omnia dispositarum materiarum subiecta conuerto, vt ipsa tota mei se iuris, ego totum me ipsorum æris admirando quodam coniugio faciam, ea Metamorphosi, vt nemo me amplius dignoscat. Vidistine crystallum, beryllum, adamantem, amethystum, carbunculum, & similes istiusmodi non splendore magis quàm raritate inæstimabiles lapides? *Theod.* Vidi, & admiratus sum naturæ in istis formandis industriam. ***Hydr.*** Illi omnes mei sunt partus, illi meum coagulum, quorum singulos ex appropriatis terrestrium succorum coloribus tinxi, salinis proprietatibus imbui, & natura locorum syderumque influxu cooperante, in tam nobiles formas traduxi, ego subtilissimas terrestrium molium fibras medullasque penitissimas subeundo, pinguedinem quandam induo, ex locorum natura concessam, quæ sulphuri & mercurio mista, prout perfecta aut imperfecta eorum commistio fert, incredibili spermaticæ virtutis meæ efficacia, omnis generis metalla produco; ego

Aqua semen mundi.

Lapides pretiosi.

pro

pro appropriata locorum natura, omnis generis salia, gummi, ſuccos minerales, & quidquid tantum fluoris aut humidi naturam olet, efficio; libri integri ſcribendi forent, ſi modum & rationem qua ſingulis commiſceor, exponere hoc loco vellem; ego ſulphuris & mercurij ope, antimonium, marcaſitam, ochram, arſenicum, & ſi quod aliud mineralium magni momenti corpus reliquum eſt, mea induſtria in eas quibus pollet mirificas facultates ſublimo; atq; adeo vſque ad ipſius auri, præter quod nihil humana corda tantopere cruciat, coagulationem concurro, vt interim innumerabilem lapidum marmorumque varietatem ſileam, quibus omnibus eam quam miraris colorum diuerſitatem fluxili & tinctili mea facultate confero; verbo, omnibus omnia fio; cum terra rubra rubeſco, vireſco cum viridi, purpuraſco cum purpurea, cum aurea aureo colore tingor, cum flaua flaueſco, & quamcunque tincturâ meâ vel ad ſaxum vel marmor aut lapidem pretioſum materiam diſpoſitam tetigero, eam mox natiua coloris pulchritudine illuſtrem reddo. Ecce ingenioſus meus in natura rerum luſus. *Theod.* Mirè capior tua in rebus tam ſcitè deſcribendis facundia, ſed iam hæc ſatis percepi, modò ad illam rerum varietatem, quam in exteriori ſuperficie terræ moliris, progrediamur. *Hydr.* Faciam equidem quæ tua me iubet depromere laude digna curioſitas; ſcias itaque in tribus maximè rebus, quæ externam Geocoſmi faciem concernunt, qua rectè conſtituendis, qua elaboran-

Colorum diuerſitas in lapidibus.

In externa terræ ſuperficie quid agat aqua.

dis meam desudare industriam; & est primò quidem ipsum telluris corpus, secundò arborum herbarumque genus; tertiò animalium tam quadrupedum quam volatilium, aquatilium, reptiliumque varietas. Ad primum quod attinet, annon vides vniuersam me telluris superficiem, innumeris fontium riuorumque scatebris, veluti quibusdam Geocosmici sanguinis venarum ductibus vestire, ornare, rigare, nutrire, vt vel ex hoc ipso colligas, omnia me subtili virtutis meæ penetratiuæ efficacia attingere, nec vllum esse locum cui desim, aut ex commisso mihi ab æterna sapientia officio non subueniam, & si quandoque natura locorum ita postulante alicubi, vti in desertis arenosis deesse videar, assignatos tamen mihi iurisdictionis terminos minimè desero, sed quod solaris æstus vehementia adustum, languidum, aridum, exsuccumque reddiderit, id nocturni roris in quem resoluor abundantiâ, mox instauro, reficio, & ad frugem reduco, atque adeò munere meo nullibi desum, vbi semper adsum, & ad omnium necessitati succurrendum præsto sum. Venio ad secundum quæ est vegetabilis natura, à qua tam anxiè quæror, tam sollicitè ambior, vt nulla sit tam exigua plantula, nulla tam exigua arbuscula, quæ non omni meæ naturæ conatu attrahat, alioquin repentina ariditate & nutrimenti defectu conficienda. Est & hoc mirum dictu, quòd cùm innumeræ sint plantarum & arborum species, formis & specificis proprietatibus distinctissimæ, earum tamen singulæ, insita vi attractum in

Aqua omnia alit.

In vegetabili natura aquæ vtilitas.

in se suamque me naturam conuertunt. Et quoniam ego pro natura & conditione loci operor, primò terrestrem glebam ad talem & talem qualitatem seminali mea virtute, & salsuginea facultate, quam semper centro meo inuolutam gesto, dispono; hæc disposita mihique immixta, germinat talia & talia, tales plantas & arbores non alias, ex mira quadam terreni cum humido alijsque abditis locorum qualitatibus concurrentibus, temperie & mixtura profert. Ex huius verò infinitæ combinationis adaptatione, nascitur infinita illa herbarum plantarumque varietas, quæ deinde adolescentes concepti exclusique seminis propagatione, vniuersam telluris superficiem in vsum hominum animaliumque replent, vnde vulgatum prouerbium, *non omnis fert omnia tellus*, siquidem ego singulare quid producere non possum, non concurrente appropriata locorum natura & conditione soli. Hinc in India & Zonæ torridæ subiectis regionibus plantas arboresque toto cælo ab Europæis differentes produco Et hoc quare? quia aliam ad Solem Lunam, stellasque situm obtinent, quo vti aliter atque aliter, tum supernorum influxuum virtutes, tum Archæi subterraneæ Oeconomiæ ministri & architecti, operationes participant, ita mirificè quoque ijs terrestrium partium natura alteratur. *Theod.* O quam scitè & peritè naturam rerum exponis. Iam video verum esse, quod veteres adeò constanter asseruerunt, aquam videlicet rerum omnium principium, semen mundi, menstruum, & fermentum totius

Iuxta differentem cæli constitutionem, diuersa generantur.

totius naturæ constituentes. Sed iam vlterius ex te percipere cupio, quomodo animalium generationi & temperamento te misceas? *Hydr.* Paucis tibi modum ostendam, vt inde colligas, admirandam naturæ in omnibus σ῀ξικύκλωσιν. Omne animal siue id sit ex ordine ratione pollentium, siue eâ expertium, quadrupedum, volatiliumque, siue ex aquatilium insectorumque familia ortum ducant, omne inquam animal, vt viuat, nutrimento indiget, nutrimentum verò illud suppeditant, aut animalium carnes, aut herbarum, fructuum, olerum, leguminumque pastus, omnia hæc à me radicalem originem, vti paulò ante demonstraui, trahunt, siquidem sine me essentiæ suæ perfectionem consequi minimè possent. Ego subtili admodum ac tenui substantia mea, primò plantarum radices, non tam ingredior, quam nescio qua occulta magnetismi vi ab ijs attrahor, hisce robur iungo ad plantam sustentandam necessarium, deinde propriæ plantæ substantiæ peculiaribus iam viribus ditatæ commisceor, & hoc pacto externo solis calore rarefactus, paulatim extra terram erumpo, atque succedente nouo semper & nouo nutrimenti mei augmento, tandem in caulem, ramos, folia, flores, fructus, semen condensor, dilator, concinnor, protubero, animor; semen verò maturum iam digestumque denuo terræ mandatur, vt mea opera fermentatum in nouam plantæ sobolem exurgat, perenni quadam & naturæ propriæ propagationis pericyclosi; equus verò aut bos, siue fænum siue gramen

Vtilitates in natura sensitiua.

assum.

assumptum nutrimentum, humido à me ei priùs concesso tumens intra stomachum dimissum, ibidem digerit, digestum partim in sanguinem partim in semen destinat, semen verò humidæ & calidæ subsistentiæ in vterum transfusum, suæ speciei sobolem producit equum aut bouem, qui denuo innato quodam appetitu, ad id ex quo vitam sumpsit nutrimentum carpendum fertur: estque hæc mira illa naturæ periodus, atque in omnium singulorumque animalium perpetuanda specie processus. Vides igitur quomodo ego omnibus rebus per occultissimas naturæ semitas commista vitam largiar. *Theod.* Ex tuo illo discursu sequitur, te tum in herbis tum in animalibus seminis naturam constituere, quod sacro textui repugnare videtur; creauit enim Deus omnia tum plantarum tum animalium genera ex ipsa terra, non ex aqua, in perfecto naturæ statu, quæ semen ad speciem propagandam haberent in semetipsis, non ex aquæ nutrimento acquisitum. Neque ego quidquam diuinæ dispositioni contrarium hodiè dixerim; noui enim sacræ paginæ textum (producat terra herbam virentem, producat animalia & iumenta) &c. & sic oportuit facere Diuinam prouidentiam. *Hydr.* Produxit fateor ea ex terra, & in perfecto eorum naturæ consentaneo statu in primis illis mundi incunabulis, tum plantas tum animalia, sed non ex terra arida, puluerea, dura, sicca, sed mea iam substantia macerata, & plasmandis corporibus opportuna; & quemadmodum in primo illo productionis actu ego neces-

Quomodo aqua cum semine cu que rei proprio agat.

necessariò ad vnicuique suum attribuendum temperamentum, ita ad seminis vnicuique siue plantæ siue animali appropriatam naturam, & specificam, vt scholæ loquuntur differentiam constituendam, radicali meo humido concurri, quinimò à Deo conditore sapientissimo iam productus, atque in hunc vsque diem in immensum propagatus, meo nutrimento conseruo, & productionis peractæ seriem incessanter continuo, siquidem sine me nihil viuere, nullus generationis ordo continuari potest. Vides igitur quomodo Diuina sapientia me in primordijs rerum vna cum sorore mea tellure, veluti asseclam, consiliarium, atque cooperatorem ad totius naturæ ordinem constituendum, adhibere sibi complacuerit? *Theod.* Intellexi omnia, & placent, sed vnum adhuc dubium mirè me torquet, & est, quomodo ijs animantibus quæ non fæno sed solis carnibus vescuntur, vt Leonibus, Leopardis, Accipitribus, &c. tuam spartam conferas? *Hydr.* Si quæ supra indigitaui cepisses, nullus quoque animum tuum scrupulus circa propositam mihi quæstionem pulsaret; quemadmodum enim sol & homo generant hominem Aristotele teste, ita & ego, spermatica herbæ virtute cooperante, vna cum Sole herbam produco. Equus & bos aut capra herbam comedunt, quod nutrimentum cum humido meo polleat, illud assumptum mox in sanguinem aut semen abit, ex semine bos aut capra nascitur; boues ac equos, capras oues in sui nutrimentum venatur Leo, Tygris, Lupus, aut Canis, quod

Humido radicali omnia producuntur.

cum

cum radicali meo humido polleat, illud pariter in Leonis, &c. ſanguinem & ſemen degenerat, vnde nouus Leo, Tygris, aut Lupus naſcitur, cuius temperamentum vti ex carnis pabulo immediatè profluxit, ita naturali inſtinctu in id nutrimentum fertur, quod ei vitam dedit & in vita conſeruat. Hoc pacto radicali mea virtute omnia conſtituo. *Theod.* Sed humidum illud non amplius tibi propriè adſcribi poteſt, cùm ingentes iam mutationes alterationeſque ſubierit? *Hydr.* Verum eſt mirificè illud transmutatum eſſe, nihilominus illud ſine radicali mea facultate ſubſiſtere nunquam poteſt; accedit, pabulum ſiue nutrimentum ſine aquæ acceſſu, ſe ſolo nec digeſtionem, nec debitam naturæ operationem peragere poſſe, quæ vt fiant, meo indigent ſubſidio. Quid rogo aliud in animantibus ſudor & vrina eſt, niſi aſſumpti potûs veluti quædam reliquiæ, & ſeroſum quoddam, ſeparatum à fæcibus excrementum; neque tamen à vitalium membrorum officinis recedunt, nam in hepate coquor in ſanguinem, in corde in ſpiritus diſſoluor vitales, in cerebro in animales conuertor, in flatus intra pulmones abeo, in ſemen digeror intra vaſa ſpermatica, humiditate mea ſanguinem, ne coaguletur, in venis fluxilem facio; neruorum propaginem, inteſtinorum volumina, adeoque omnia interiora membra humiditate & mollitudine mea ne obrigeſcant, lubrica facio; per aures, nares, os, linguam oculos mucoſam materiam, humectatiua vi mea exonero, atque adeo nihil ſit in maiori

Aquæ mira mutatio & concurſus ad vitales operationes.

ri minorique mundo, quod mea non administretur perenni cura, industria, sollicitudine. Ad volucrum genus venio, quod, cùm seminibus, fructibus, carnibus viuat, illud autem vti à me tanquam principio originem duxit, ita id pariter nihil sine me posse clarè patet; ego illis & potum in riuis fontibusque & humiditatem in aëre subministro, quam tametsi non vt terrestria animalia per vrinam excernunt, non tamen ideo meo subsidio destituta censere debes, cùm omne humidum, nutrimentumque assumptum, partim in substantiam aliti, partim in semen & oua, in vtroque sexu, in sanguinem spiritusque, in exteriori verò in pennarum innumera colorum varietate imbutarum ornatum, natiua speciei proprietate degeneret. Quæ verò in aqueo meo regno natales suos sortiuntur, videlicet innumerabilis piscium varietas, ea nisi in elemento meo vti viuere nequeunt, ita aliam sese originem quam ex me non habere, palam testantur, vt proinde de hisce fusiùs tecum sermocinari superuacaneum ducam. Restat illud animalium genus, quæ insecta vocantur, & infinitus eorum numerus est, qualiacunque tamen fuerint, illa certè non alterius, sed meæ substant iurisdictioni; cum enim pleraque ex putredine nascantur, ego verò tùm terrestribus glebis, tùm plantis, animalibus, malignantis etiam naturæ mixtis, facilè me insinuem, putredinem, cuius ego fermentum sum, nasci necesse est, vti ex putredine insecta. *Theod.* Nunc verè video vniuersas te mundi semitas penetrare,

Quomodo ad volucrum constitutioné concurrat aqua.

Cur sine aqua pisces non possunt viuere.

Aqua vt ad insectorum concurrit productionem.

trare, neque quidquam esse, siue subterraneum Geocosmi promum condum, siue exteriorem sensibus expositum rerum apparatum spectes, quòd tuæ curæ & præsidio non subdatur. *Hydr.* Ita est, quæ si penitiori mentis trutina ponderaris, te procul dubio totius naturæ intimam notitiam breui consecuturum, non ambigo. Sat itaque verborum. Habes iam mi Theodidacte, tibi exposita dubia, quæ tantopere in abditis naturæ meæ arcanis inuestigandis, tuum cruciabant animum. Vidisti ni fallor, quomodo perenni quadam pericyclosi, ex Oceanio meo regno in totius telluris intima viscera diffundar, quam ibidem effectuum diuersitatem moliar, quomodo nunc condensatione, modò rarefactione per intimas terrestrium glebarum fibras, rimas, fissuras, mineralium metallorumque materiæ, abdito quodam connubio iungar, & intentæ tandem à natura generationis vltimum scopum attingam. Audisti deinde, quomodo per innumerabiles telluris meatus, canales, anfractuosos tramites, tandem in extimam globi superficiem erumpam, altissimorum montium iuga penetrem, ac inde dilapsus, vniuersam telluris faciem, innumerabili fontium, riuorum, fluminum, lacuum, stagnorum, paludum multitudine irrigem, donec tandem meo vnde dilapsus regno & principio postliminiò restituar; miratus es quàm sublimi ingenio & arte producam, nutriam, animem, vniuersam vegetabilis naturæ Oeconomiam, quomodo ad eius compositionem spermatica mediante virtute cooperer?

Synopsis omnium effectuum, quos aqua præstat in Mundo.

Audiſti, quomodo ſenſitiuæ Naturæ familiam admi-niſtrem, quid in aëre cum vniuerſo volucrum gene-re, in Oceano verò, maribus, fluminibus, lacubus cum natatilium ſtirpe agam, quomodo mea virtute in-ſectorum ſoboles producatur, quid & quomodo in aëriæ regionis ſpatio me geram, quot miracula, quot phaſmata, quot inuiſa Naturæ ſpectra exhibeam, quo-modo in pluuias, niuem, grandines transformer, & quæ tandem ex admiranda hac mea Metamorphoſi mundo emolumenta proueniant. *Theod.* Percepi om-nia, & admiratione attonitus vix mei compos ſum; ſed hoc vnicum me mirum in modum torquet, quod ad regna tua tum ſubterraneum, tum ſubaqueum, omnem mihi aditum interclusũm inueniam, nec fie-ri poſſit, vt ad inſignem aliquam & inſolitam Natu-ræ notitiam, niſi hæc omnia propiùs ſpectata oculari demonſtratione comprobauerim pertingam; quæ di-co non tam dico ad curioſitatis pruritum ſiſtendum, quàm ad ſolius immenſi & ſapientiſſimi conditoris gloriam promouendam, vt videlicet inſpectis omni-bus Naturæ myſterijs, de gradu in gradum, per ineſ-fabiles diuinæ ſapientiæ ſemitas paulatim progreſſus, attingam Deum Deorum in Sion; ibique perpetuo & indiſſolubili amoris nexu ei, qui tantum in hominis ſolius gratiam molitus eſt iungar, eundem æternum amem, amando ſine termino poſſideam. *Hydr.* Scias Theodidacte iuriſdictionis meæ terminos non eò ex-tendi, vt te ſine mundi præſidis conſenſu & imperio, cui ſoli cæli & terræ, adeoque totius Naturæ archi-

uium

uium concreditum eſt in regnum meum introducam, ſed audi conſilium meum. Audiui iam dudum te gratiam in conſpectu Mundi præſidis qui Coſmiel dicitur inueniſſe, qui ſicuti te in inacceſſa hucuſque ſuperioris mundi cæleſtiſque exercitûs armamentaria introduxit, atque omnia ex ordine demonſtrauit, ita quoque continua precum tuarum feruido cordis affectui coniunctarum ſollicitatione futurum ſpero, vt omnia regnorum meorum arcana, & tibi demonſtrare, & totius Naturæ ſubterraneæ conſtitutionem detegere non ſit intermiſſurus. Sed iam tempus eſt, vt in chaos meum reuertar, vale mi Theodidacte verborum meorum memor. *Theod.* Hiſce dictis Hydriel ſubmiſſo capite, in tenues euanuit auras, ego verò ex ſopore euigilans, viſarum rerum admirandam ſeriem, alto voluebam pectore. Relicto itaque horto, domum reuerſus, Muſæolo meo me abdidi, ac quæ compereram, mox chartæ ad gloriam Dei & Reipublicæ literariæ emolumentum committere viſum fuit. Quid porrò factum ſit, narrare aggredior.

Conſilium Hydrielis.



DIALO-



DIALOGVS II.

De admirandis Geocoſmi, ſiue Terreſtris mundi arcanis.

Interlocutoribus Coſmiele, & Theodidacto.

CAPVT I.

De exteriori Geocoſmi facie.





THEODIDACTVS. Dum itaque ingenti rerum ab Hydriele narratarum voluptate delibutus, ſingula mecum accuratius pondero, ingens ſanè cor meum earum rerum quas ab Hydriele circa inferiorem Geocoſmi conſtitutionem narrare audieram, cominus ſpectandarum deſiderium inuaſit, eo potiſſimum fine incitatum, vt ex hac inſcrutabili Diuinæ ſapientiæ diſpoſi-

ſpoſitione, & admiranda telluris ſtructura, nouos mihi & nouos ad inuiſibilium rerum pulchritudinem, per viſibilia gradus diſponerem; interim ſuauiſſimi Coſmielis mei memor, eum feruenti precum inſtantia ſollicitabam, atque incredibili fiducia fretus futurum ſperabam, vt qui ſupremam mundi monarchiam, cæleſtiumque corporum apparatum, tanto charitatis humanitatiſque officio mihi demonſtrarat, is pariter pro inſita in me affectus pronitate, ſubterreſtria Geocoſmi regna, & arcana eiuſdem ſacramenta, porrò demonſtrare non eſſet dedignaturus. Vix dixeram; cum ecce nouo ſopore eoque profundiſſimo ſuperueniente occupor: panditur interea domus omnipotentis Olympi, toto coruſcante ſplendidiſſimo iubare in loco, vbi commorabar, Coſmiel ſeſe ſiſtit, ſed longe à primæ paraſtaſeos habitu diſparatus. Caput tanta fulgebat luce, vt vix tantæ maieſtatis intuitum ſufferre poſſem; manu dextra tenebat globum terræ, innumera rerum varietate conſertum, hic Oceanus terreſtribus partibus ſuos diſterminabat limites, illinc maria intra terreſtrium portionum alueos ſeſe pulchre inſinuabant, hic flumina, veluti fimbrijs quibuſdam decorè fluctuantibus, & originem ſuam vnde prorumpebant, & cum Oceano ſuum meditabantur coniugium, ibi lacus & ſtagna orbis terræ veluti totidem oculis condecorata ſuum decorem, vſum & abdita in humani generis emolumenta ſubſidium, fæcunditatem demonſtrabant, immenſa aquatilium multitudo & varietas; monſtra & cete

Apparitio noua Coſmielis, nouique habitus deſcriptio.

gran-

grandia omnis generis mirificum ſeſe præbebant, intuendi ſpectaculum, terreſtres verò portiones innumeris concatenatæ montibus penè in extaſim rapiebant, arborum porro, plantarum, herbarum, animalium tum terreſtrium tum volatilium multitudo & differentia, nec numerum, nec finem obtinebant. Siniſtra baculum tenebat Coſmiel ex omnibus quæ natura rerum, in prædiuiti ſua gaza exponit, pretioſorum lapidum metallorumque ſpeciebus compoſitum: cingulo annexum gerebat Cornucopiæ, omnibus rerum humano vſui neceſſariarum ſubſidijs inſtructum. Cæterum pennato alarum apparatu, habituſque inuiſi decore tantum ſplendebat, vt eum, cui ex rebus naturalibus comparare debeam, neſciam. Ego verò ad tam inſolentia rerum ſpectacula, vix mei compos, ardenti mentis æſtu, in ſolitos eiuſdem amplexus irruere mirum in modum geſtiebam, tantæ tamen Maieſtatis reuerentia deterritus abſtinui, hoc verborum tenore eum affatus. O mi Coſmiel ò Coſmiel cordis mei ſolatium, antiquæ familiaritatis conſors, cæleſtiumque myſteriorum fidelis interpres, quid ſibi vult tam inſolitus habitus, quid mira illa ſymbolorum ſchemata quibus grauaris, portendunt? dic rogo, compar, veteris tutelæ memor, quænam tua ſit aduentûs cauſa? *Coſmiel*. Preces tuæ, mi Theodidacte ſummumque quo æſtuas earum rerum, quæ ad vltimi finis tui conſecutionem pergunt, cognoſcendarum deſiderium, conditorem tuum mouerunt, vt tibi tuoque ſeruitio ad maximam eius gloriam

Lætitia Theodidacti & preces.

Cur iterum Coſmiel aduenerit.

riam restituerer; venio itaque ad te, vt post demonstrata diuinæ sapientiæ argumenta in superiore mundo elucescentia, iam & mundum subterraneum, superterraneumque, quem publicæ luci iam dudum parare incepisti, vnà cum mysterijs, & arcanis sacramentis tibi detegerem; occultas diuinæ sapientiæ semitas, non solum, quæ in externa globi superficie, sed quæ in intimis viscerum recessibus à paucis hucusque mortalium penetrata tibi demonstrarem, rerum singularum rationes docerem, vt sic, ad impigrè pro honore Dei & boni communis emolumento laborandum, aptior fieres & instructior. *Theod.* O mi Cosmiel, fieri ne potest, vt tu præcelsus cælestium exercituum princeps, tantum gratia tua me pauperem & humillimum seruum tuum digneris, & quis ego sum fauilla & cinis, qui tanta prærogatiua exorner, vt oraculorum hucusque desideratorum particeps te doctore fierem, & per ineffabilia Diuinæ sapientiæ Gazophylacia ductus, ea cognoscerem, quæ oculus non vidit, nec auris audiuit. Nouisti, me, postquam per excelsa superioris mundi domicilia seruum tuum traduxisti, insolitarum rerum consideratione stupefactum, præter inuisibilium rerum intuitum nihil ampliùs desiderasse, nihil ambisse. *Cosmiel*. Laudabilia quidem tua sunt desideria, & Deo optimo peraccepta, sed necdum tempus quo votorum tuorum compos fias, aduenit. Oportet te primum incomprehensibilia Dei magnalia, quæ in solius hominis gratiam in hac terreni globi fabrica

operari dignatus eſt, mundo exponere, atque omnium mortalium corda, dum tantorum beneficiorum cumulos aſpiciunt, diuino amoris æſtu accendere, donec tandem iuxta votorum tuorum ſummam, ea in archetypo mundo, æternum contempleris. *Theod.* Sicuti ſemper tuo me arbitrio plena animi reſignatione tradidi, ita porrò circa me, quod & tibi, & Deo in te beneplacitum fuerit, exſequere. Nihil enim antiquius vnquam habui, quàm Diuinæ voluntatis amuſſim in omnibus ardentiſſimè ſectari, eique coniungi per affectum, qui cùm infinitè bonus ſit, amore vtique infinito dignus eſt. Sed rogo te mi Coſmiel, quid ſibi globus ille tanta rerum varietate conſpicuus? quid baculus? quid Cornucopiæ, quibus oneraris? explica rogo arcana rerum ſacramenta.

Explicatur ſymbolicus Coſmielis habitus.

Coſmiel. Globum quem vides, mundum, ſcias ex terreſtri & aqueo elemento conſtitutum, exprimi; vides in hoc Oceani longè latèque diffuſam aquarum molem, vides marium intra terrenos ſinus diffluxiones? Vides lacuum, fontium, fluminum, ab origine ſua in innumeros riuos deductorum propagines? Vides animalium aquatiliumq; multitudinem & varietatem? num intueris terreſtrium portionum montibus diſtinctorum concatenationem? quam arboribus plantis, herbis decorè veſtiantur? ſiluaſne camporumque planicies, à quadrupedibus alitibuſque habitatas cernis? *Theod.* Cerno omnia & ſtupeo, & quid huiuſmodi mihi ſignificare velis, neſcio. Vnde quæ poſſum humili animi deuotione rogo, vt mihi ſco-

pum

pum omnium, in quem collimas, aperias. *Cosmiel.* Argumentum, quo iam dudum distineris mundi subterranei hisce indigito; & quoniam circa multa hæres incertus & dubius, & magna animi anxietate, terrestris globi mysteria rimaris, tibi præsto sum, vt quemadmodum per inaccessas cælestium globorum mansiones te deduxi, iam pari pacto, per occulta atque inaccessa Geocosmi adyta, à me deducaris; ne quidquam sit, quod te in abdita naturæ Maiestate penetranda lateat. *Theod.* Et quomodo hoc fieri posse putem, cum Geocosmus natura sua solidus & impenetrabilis existat. *Cosmiel.* Valde erras fili, sunt hæc imperitè philosophantium phantasmata, & falsæ persuasiones eorum, qui præterquam quæ sensibus exposita sunt, nihil adeò rectæ rationis trutinâ pensitant. *Theod.* Vix dixerat, cum ecce Geocosmus quem manu dextra gerebat, in duo è vestigio hemisphæria dissilijt. *Cosmiel.* Vide iam Theodidacte, num vti tu putas Geocosmus iuxta omnem interiorum viscerum constitutionem solidus sit? an verò, non secus ac Microcosmus, innumerabilibus canalium ductibus interstinctus? innumeris ingentium cryptarum receptaculis diuisus sit? *Theod.* Video, & quidem satis mirari non possum. *Cosmiel.* Per omnia itaque, hoc in globulo non nisi typo quodam expressa, naturæ adyta te traducam; rationes singulorum ostendam, fines altissimos, ob quos ab authore naturæ singula constituta sint, pandam. Et quoniam hæc aptè concipi non possunt, sine exterioris Geocosmi superficiei

Promissa ipsius in instituendo Theodidacto.

Terrestris Mundus non omnino intra viscera solidus est.

exacta notitia; primò vniuersam telluris superficiem lustrabimus, deinde vsque ad ipsa centri adyta penetrabimus, carceres Vulcanios, Aeolios, Neptunios & si quid aliud restat, arcanorum ostendam; sic enim votis tuis plenè satisfactum iri confido. *Theod.* Equidem non expedire iudico, vt per externam globi superficiem me traducas, est enim is ob Geographicum multorum annorum studium, regionum situs in ea descriptus, mihi sat superque notus: hoc vnicum à te contendam, vt quæcunque mihi dubia circa occultam, regionum, montium, aquarum, marium naturam occurrerint, pro eo quo me prosequeris beneuolentiæ affectu, dissoluere non graueris, donec ijs omnibus instructus, in subterraneorum meatuum cauernas & latebras, penitissimaque naturæ gazophylacia, quæ vti in hunc vsque diem inaccessa manserunt, ita ingenti eorum videndorum desiderio crucior, à te introducar. *Cosmiel.* Votis tuis vti nunquam restiti, ita satagam, vt eorum quæ ex me quæris plenam solutionem nanciscaris. Perge itaque magno animo, eas quæ intimo pectoris scrinio conditas habes, de natura Geocosmi dubitationes proponere.



CA-

CAPVT II.

Varia dubia ſoluuntur circa externam Geocoſmi conſtitutionem.

*HEOD*. Video, & non ſine ſtomacho quotidiè pænè lego, terreſtrem mundum, quem Geocoſmum appello, à pleriſque noſtri temporis philoſophis, omnibus mundi corporibus poſtponi, & tanquam vltimi mundi fæcem, ſordidam elementorum amurcam, elementarium excrementorum ſaburram, perpetua generationis & corruptionis viciſſitudine ſummè deturpatam æſtimari, cùm ego tantum abeſt vt id ſentiam, vt eum potius omnium mundanorum corporum præſtantiſſimum exiſtimem. Tuam itaque circa hoc argumentum ſententiam operio. *Coſmiel*. Rectè iudicaſti, ſed vt omnia rite tibi ingerantur, paulò altiùs de eo ordiri viſum fuit. Noſti mi Theodidacte illud in ſcholis tritum, operis alicuius excellentiam, à ſuo potiſſimum fine ſpecificari? Scias itaque finem terreni globi, adeò altum & eminentem eſſe, vt, non dicam vlli mundanorum globorum dignitate & excellentia ſua non cedat, quin vel ſolo empyreo cælo inferior ſit; nonne audiſti hæc à me tibi fuſiùs, dum ſupernum mundum contemplaremur exponi? *Theod.* Memini & alto pectore diuina tua dictamina impreſ-

Geocoſmus ex mundi corporibus præſtantiſſimus eſt.

Excellentia operis à fine ſpecificatur.

Terreſtris globus omnes reliquos antecedit.

ſa

Finis Geocosmi creatura rationalis est.

ſa conſeruo. Sed perge ſodes. *Coſmiel*. Geocoſmus vti dixi tantæ excellentiæ eſt, vt ob hunc ſolum, totius mundi machina à Deo producta videatur. Certè non propter nos nullo corporeæ compoſitionis amictu indigos corpoream hanc mundi molem conditor ſapientiſſimus conſtituit, cum vitæ intellectualis beatitudine contenti, corporeis rebus non vtamur. Ergo non propter aliud quàm rationalis creaturæ ex animo & corpore conſtitutæ vltimum in creatis finem, eumque altiſſimum & eminentiſſimum, conſtitutum quis negabit? Vnde eum, veluti in vniuerſi fabrica medium, ceu thronum quendam conſtituit, quem innumerabilis aſtrorum exercitus, noctu diuque circumeundo, ſuis virtutibus foueret, cui ſoli veluti Regi ſuo, influxu & communicatione virium ſuum famulitium impenderet, quem & ideò immotum fixumque eſſe oportuit, vt tanquam principium paſſiuum aptius ſupernis influxibus ſubderetur, adeòque nihil in ſupremo mundo eſſet, nullum tam exiguum aſtrum, cuius virtutes non participaret, & cui non quæpiam ſupernarum virtutum particula inſita eſſet: quod ex ſumma rerum varietate, & hominibus incomprehenſa multitudine ſat ſuperque patet, quæ profectò tanta eſt, vt ſi Myriadem annorum in ijs euoluendis intenderes, in eo tamen latentes naturæ theſauros minimè exhaurires, ſemperque ibi vbi finieris, rerum identidem nouarum cognoſcendarum inueniendarumque daretur principium. Vera maioris mundi epitome quædam, totiuſque naturæ

Cur Geocoſmus non moueatur.

turæ compendium abſolutiſſimum, in quo conditor omnia ſuperioris mundi arcana complicata eſſe voluit, vt rationalis creatura in hoc veluti centro quodam conſtituta, dum altiora inacceſſaque ſupremi mundi habitacula, ſenſibus attingere non poſſet, illa tamen omnia in Geocoſmo veluti in compendio quodam conuoluta intueretur; ſed hæc nihil ſunt reſpectu eorum quæ iam tibi aperiam. Dixi mundum propter terram, terram propter hominem, hominem verò propter Deum ſolum productum fuiſſe. Cum verò in æterno Sacroſanctæ Triadis conſiſtorio, æterni patris verbum & filius, æterno decreto, in humani generis per peccatum lapſi redemptionem ad carnis humanæ aſſumptionem deſtinatus fuerit, certè nihil ad Geocoſmi excellentiam ampliùs accedere poſſe videtur; dum dignus effectus eſt, qui Vnigenitum Patris Filium Verbum æternum, Sapientiam increatam humana carne veſtitam exciperet, dum Deum hominem cum hominibus in huius terræ gurguſtio conuerſantem, innumera beneficia conferentem, immò conciuem ſuum vidit; ò dignitatem. ò excellentiam! non ſibi ſolarem, non iouium, non lunarem, aut alium quemuis ex nobilioribus mundi globis ſelegit, ſed terreſtrem globum, vt in eo ſtupenda magnalium ſuorum operationumque diuinarum miracula monſtraret, vt qui omnipotenti virtute ſua ex nihili abyſſo produxerat omnia, omnia propter hunc globum, quem ſibi habitaculum idem videlicet Dei cum hominibus conſtituerat, produxiſſe

Eius excellentiam ſine comparatione auxit Incarnatio Verbi Diuini.

xiſſe

Mundi globū ante omnes maximè curant Angeli.

xiſſe videretur. Rectè itaque mi Theodidacte terram omnium mundanorum globorum ob dignitatem finis præſtantiſſimum iudicaſti: ita enim eſt, & nos Angelici ſupernæ curiæ aſſeclæ, præ omnibus mundi globis ad eius conſeruationem quàm maximè incumbimus, ſingulari curâ, & mirâ quadam ordinum noſtrorum diſtributione, iuxta diuinæ prouidentiæ nutum & diſpoſitionem factâ, omnia in ea adminiſtramus, dirigimus, conſeruamus, quod nulli alteri globorum conceſſum eſt. Tantâ enim æterna Sapientia curâ in hunc globum incubuit, vt nullam regionem, regnum, prouinciam, vrbem, nullam vſque ad ipſos priuatos homines domum, nullam ſiue brutorum ſiue plantarum mineraliumque ſpeciem, angelico præſidio immunem eſſe voluerit: vnde cæleſtium præſidium, tanta eſt in hoc globo multitudo; vt non tantum omnium hominum, ſed & ſpecierum indiuiduorumque quorumcunque entium numerum longè ſuperet; qui quidem præſides vigili ſolicitudine ad inimicæ & Satanicæ poteſtatis inſidias, quas in humani generis exitium perpetuò moliuntur perfringendas, vnicè incumbunt, & ad bonum finemque vltimum à Deo deſtinatum conducunt. *Theod.* Vti abundè Geocoſmi præſtantiam & excellentiam demonſtraſti, ita pariter, dubijs meis adeò ſatisfeciſti, vt ampliùs quicquam deſiderare non poſſim; hoc tamen aliquem mihi ſcrupulum inijcit circa terreſtris globi imperfectionem, quòd videam eum in multis regionibus tanta ſterilitate ſqualleſcere, vt præter innu-

Imperfectiones Geocoſmi narrantur.

innumeros ſerpentes, baſiliſcos, dracones, & venenoſæ fæturæ ſobolem nihil reperias; nonnulla quoque loca ob deſperati aëris aquarumque inclementiam, deſerta & inhabitata relinquuntur; multa quoque tot ferocium belluarum latibulis referta ſunt, vt ea non dicam habitare, ſed ne tranſire quidem impunè liceat; Video quoque magnam Geocoſmi portionem in hunc vſque diem incognitam, inacceſſamque remanere, vt ſunt eæ quæ polis ſubſunt regiones; ad hæc itaque vt mihi reſpondeas ſupplex & obnixè rogo. *Coſmiel*. Ad ſingula tibi ordine propoſita dubia reſpondeo. Et ad primum, quòd multæ regiones incultæ, deſertæ, & habitatore priuentur, tantùm abeſt vt imperfectionem telluris arguat, vt potius eius inde pretium maximè dignoſcendum ſit; tametſi enim hæc paſſim occurrant, ſcias tamen nihil Deum & naturam fruſtra feciſſe, quod non in altiſſimos fines, hominibuſque incognitos diſponatur. Quemadmodum enim Diuina ſapientiâ totum mundum contrariorum luctâ litibus & amicitijs conſeruari voluit, ita mala bonis mixta eſſe, & conſona diſſonis apta connexione ſociata voluit, ſine quibus mundus conſiſtere minimè poſſet, vtpotè harmonico ſuo temperamento deſtitutus; etiamſi enim deſerta inueniantur ſabulo ſqualida, & in immenſam longitudinem porrecta, quæ iuxta hominum ſenſum & iudicium otioſa & inutilia videantur, ſi tamen interiorem infrapoſitam deſerto ſubterraneam ſtructuram viderent, quemadmodum ſuo tibi tempore oſtendam, forſan

Deo & natura operante nihil fruſtra fit.

mirari desinerent, & conceptam de similium locorum inutilitate opinionem deponerent; nullum est adeò in natura grande malum, quod non adiunctum sibi habeat bonum, veluti antidotum quoddam, quo viciniores regiones, roborentur, & in esse suo conseruentur. Miraris deserta, sed nescis vtilitates inde prouenientes. *Theod.* Eas itaque vt explices obnixè rogo. *Cosmiel*. Cùm sabulosa deserta vt plurimum ob siccitatis vehementiam adustioris aëris sint; primò hoc vtilitatis conferunt, vt nubes nimbis grauidas, quæ regionibus vicinis imminent, siccitate sua consumant, ne humoris abundantia cum magnâ hominum animantiumque iacturâ pereant; & apertè patet, inundationes Æthiopiæ & Nili in Ægypto non cessare, Lybicis cæterisque desertorum ventis non spirantibus, quibus tamen exortis, mox imbres & nimbi cessant, atque aër pristinæ siccitati restituitur, diluuijsque imminutis, cessat inundatio. Secundò Magno Æthiopiæ incolarum commodo tot desertis tota regio circumdatur; cùm enim ex frequentibus fluuiorum ingentium inundationibus magna humiditas nascatur, ex humiditate verò indigesta terra perniciosas generet putredines, ex quibus omnis generis serpentes, dracones, basilisci, cæteraque monstruosa animalia, toxico plena propullulent, quæ integras regiones circumsitas veneni sui virulentia infecerent, hominumque habitationi ineptas redderent, nisi naturali quodam instinctu, mox in interiores desertorum recessus, ceu in fidam eorumque

Nullum in natura malũ sine annexo sibi bono reperitur.

In Aegypto flantibus ventis pluuię impediuntur aërque siccescit.

In Aethiopia aquarum inundationes putredinis & venenosarum animalium causa.

Desertorum vtilitas, obnoxia hominibus & ferocia animalia ibi latitantia.

naturæ conſentaneam ſtationem ſeſe reciperent, quod idem de Aſiæ cæteriſque Americæ deſertis dictum velim; atque adeò vel ipſa deſerta à natura in bonum incolarum circumiacentium, contra commune omnium iudicium deſtinata videantur. Accedit hiſce, quod pleræque ferocium belluarum, vti ſunt Elephantes, Leones, Tygrides aliæque huius generis belluæ, naturali quadam inclinatione deſertas & vaſtas petant ſolitudines, vtpotè ab hominum inſidijs in ijs liberiores, ne in cultis locis fæcundiori prouentu propagatæ, extremum hominibus animalibuſque exterminium & exitium adſciſcerent; Ne verò deſerta perpetuæ ſterilitati ſine vllo emolumento conſecrata cenſeantur, Natura ſemper in hominum vſum, eximium quidpiam in ijs producere ſtatuit; in nonnullis quidem bdellium & manna nobiliſſimum, reſque raritate pretioſas, vt in arenoſo Tartariæ deſerto Rhabarbarum, in aliquibus palmas dactylis fæcundiſſimas; non deſunt quæ volucres quadrupedeſque eximias alant, ita vt nihil propè ſit, tam hominum iudicio ſqualidum, quod non ſua conferat emolumenta. Ecce paucis tibi deſcripſi deſertorum non nullos fines à Natura intentos; complura alia allaturus, niſi te impatientem moræ ad alia feſtinantem cognoſcerem. *Theod.* Iam verè video ex tua tam eximia relatione Naturam minimè vt nouercam incuſandam, quæ tanta prouidentia omnia conſtituit, omnia tam exacta trutina ponderauit. Sed perge mi Coſmiel reliquos mihi propoſitorum dubiorum no-

Solitudines vſui humano rara & pretioſa producunt.

Vapores ex putridis aquis ac stagnis aërem & homines inficiunt.

dos soluere. *Cosmiel*. Alterum quod tibi scrupulum mouebat, erant loca paludibus & aquarum stagnantium squalore oppleta, quæ cum perniciosorum vaporum fuligine aërem perpetuò inficiant, ij innumeras quoque in accolis infirmitates vt plurimum accersunt, vt proinde huiusmodi aquarum colluuies, frustra in natura rerum constituta videatur. Hoc dubium tuum prorsus nullam difficultatem habet. Ne quæso mi Theodidacte naturam accuses, quasi minùs se benignam erga homines in tanto locorum squalore exhibuerit. Non est id naturæ vitium, sed hominum otiosorum neglectus & oscitantia, qui cum possent istiusmodi malum remouere, id tamen nescio qua laboris impatientiâ, vel sumptuum magnitudine absterriti, consultò omittunt; an nescis totam olim Ægyptum paludibus tectam, hominum tamen industria, & impigris laboribus, aquis in certos canales corriuatis, non tantùm aquarum diffusione liberatam, sed & in totius orbis fertilissimam saluberrimamque regionem euasisse? idem de alijs stagnantium aquarum squaliditate defædatis Geocosmi partibus sentiendum est; hoc enim pacto terra ab aquarum tyrannide hominum labore vindicata, & fæcundissimos fundos, & subtractâ vaporum materiâ, saluberrimum aërem subministraret; an non tota Germaniæ inferioris ora maritima, olim mari tecta squaluit, quæ tamen posteris temporibus in omnium populosissimam, & quæ splendore ac magnificentia nulli cedat, regionem euasit? innumera huius rei exem-

Paludum & aliarum squalidarum aquarum cur non natura, sed homines causa sint.

exempla, non tibi in tuo deerunt Geocosmo, vt proindè dubium à te mihi propositum, suaptè sponte cadat. Quare ad maioris momenti dubia te accingas, ne tempus in rebus passim obuijs teramus. *Theod.* Verissima quæ dicis inuenio, & sat iam noui, naturam non semper incusandam, vbi defectus non nisi ab hominum neglectu dependet, quare paulo maiora & reconditiora proponamus. Nullo non tempore ingens me desiderium tenuit, cognoscendi earum partium situm, quæ immediatè polis mundi substant. Noui multos multa de ijs retulisse, quia tamen nemo mortalium repertus est qui eò penetrauerit, quiescere non posse videor, donec nonnullam à te de ijs notitiam acquiram. *Cosmiel*. Ad profundum Naturæ arcanum aperiendum me adigis, & forsan hucusque incognitum, sed vt melius mentem meam comprehendas, rem ab ouo vt dici solet ordior. Conditrix sapientia, ita Geocosmum hunc constituit; vt à polo ad polum sit coagmentata, saxosa concatenatorum montium serie Tellus, siue ad firmiorem totius consistentiam, siue ob particulares naturæ fines, perinde est; non vt multi putant, totius globi structuram & fabricam, intus solidam, & constipatam, quin potius innumeris canalibus perfossam, immensis receptaculis refertam esse tibi persuadeas velim; quorum anfractuum nonnulli sunt in vniuersales vsus à prouida Naturâ destinati, quidam ad particulares, vt postea oculari demonstratione comperies; tractus itaque qui vtrique polo subsunt,

Natura non incusanda, vbi interuenit defectus hominum.

homi-

hominum quidem habitationi inepti ſunt, adeo tamen toti Geocoſmo vtiles, vt is ſine illis ſubſiſtere non poſſit. Noſti Oceanum continuo fluxu & refluxu agitari, nunc ex ortu in occaſum, nunc ex auſtro in Septentrionem? Scias itaque talem eſſe partium ſuppolarium conſtitutionem, vt ſemeſtri ſupra Horizontem mora dominante Sole, ingens vaporum copia ſurſum tollatur, vnde mare circumſitum aquarum mole ſpoliatum, neceſſariò in locum aquæ in vapores reſolutæ, alias & alias aquas ſubſtituere ſatagit, vnde vndequaque ad ſe circumiecti Oceani aquas à natura ſibi indita vi trahit, quæ in immenſas aquarum moles congeſtæ, tùm retrocedere non poſſint, ingenti quadam voragine abſorptæ, interioribus Geocoſmi viſceribus in fines paulo poſt dicendos concreduntur; eſt autem vorago hæc immenſa, & veluti ingens orificium quoddam aqui-ductûs ſubterranei principaliſſimum, per quem, aqua in occultas terræ cauernas, ac cæcas latebras, & naturæ ſubterraneæ conclauia deriuata, tandem ſub polo antarctico exitum ſuum inuenit; canalis verò hic à polo ad polum conſtitutus vniuerſæ terræ profunditatem metitur. Oceanus itaque in dicta voragine, quam arctico polo ſuppoſitam diximus abſorptus, per memoratum canalem aquas deuoluens, poſt expleta arcanioris Naturæ receptacula, atque decoctionis defæcatione peracta, per polo antarctico ſuppoſitarum partium orificium denuo regurgitatur; eſt enim hoc ſimile prorſus ei, quod ſub arctico exiſtit voraginis orificium, ita

Exponitur ratio fluxus & refluxus maris.

Sub polo Boreo Oceanus ſubmergitur, & ſub oppoſito polo regurgitatur.

ita vt quod voraginis arcticæ orificium absorbuit, id orificium antarcticæ voraginis reuomat, vt proinde non amplius mireris, concitatissimum ex Austro in Septentrionem Oceani fluxum, & fluxus quidem ab arctico incipit polo, ab antarctico verò refluxus. Quòd verò nemo mortalium dictas plagas viderit aut adierit, causa in promptu est, quia fluxus maris in memoratis partibus adeo vehemens est, vt nullus tam validus ventus dari possit, qui vbi naues in hunc æstum inciderint, eas retroagere valeat; si verò aut data opera vel casu homines in dictos tractus ventorum impetu delati fuerint, ijs mox irreuocabili sæuientis naturæ contumacia in abyssum raptis, necessariò pereundum est: nullo euadente tantæ perditionis ac ruinæ nuncio. *Theod.* Planè admiranda & vix audita mihi narras Cosmiel: & iam vera esse video quæ tum supra ab Hydriele audiui, tùm Geographi tuæ relationi haud absimilia narrant de Monacho quodam Oxoniensi arte magica ad partes suppolares delato, vbi dicitur rupem immensam 33 Leucarum in circuitu inuenisse, sub qua insinuatus per quatuor Euripos Oceanus Septentrionalis, per ingentem voraginem absorbeatur. Testantur quoque vehementissimum aquarum versus polum tanquam in centrum nitentium cursum, quotquot in vicinioribus insulis infelicis oræ sedem nacti sunt incolæ, immò & Bataui hunc maris concitatissimum motum nullo etiam flante vento obseruarunt; ex polo verò antarctico, aquas à polo arctico absorptas reddi, celerrimus pariter atque

Ob fluxus vehementiam suppolares plagæ inaccessibiles.

Geographorũ relatio de Monacho Oxoniensi deque alijs partium illarum mirabilibus.

que impetuosissimus versus Boream Oceani æstus, sat superque declarat, quem vnanimi eorum qui huiusmodi partes explorare tentarunt consensu, huius temporis Neptuni testantur, quemque adeò impetuosum aiunt, vt etiamsi contraposito validissimo vento incitentur, nulla tamen tam valida nauis sit, quæ impetum sustinere possit ruentium aquarum; vt proinde hinc colligas, nemini ob æstuantium fluctuum, ac veluti ex monte quodam præcipitatorum contumaciam, dictos tractus adire concessum esse. *Cosmiel*. Quidquid sit de Monacho Oxoniensi, & de ingenti rupe magnetica; quæ tibi dixi, ea non aliter se habere tibi persuadeas, quare si quid circa dicta dubia animum tuum pulset, id liberè propone, vt ab omni ambiguitatis remorsu libereris. *Theod.* Vti omnia Dei opera incomprehensa sunt, & vltra omnem ingenij captum remota, ita nihil aliud à te desidero, nisi vt aliquo tantùm luminis radio, circa profundum huiusmodi naturæ arcanum intellectum meum imbuas. Quæro itaque primò quodnam sit principium motus Oceani, id est cur aquarum absorptio ex parte potius poli Borealis quam Australis incipiat? cum eadem vtriusque poli sit constitutio. Quis aquarum continuum fluxum per magnam Geocosmi venam, siue canalem principalissimum, in continuationem fluxus vrgeat? cum tanta aquarum absorptarum moles integra semidiametro à centro videlicet terræ, vsque ad polum antarcticum, contra Naturam, & motu prorsus violento sursum attolli

Theodidacti quæstiones.

attolli debeat? quomodo id fieri poſsit, & debeat, non capio. Secundò. Num Oceanus nonnullos alios habeat canales, per quos ſeſe in ſubterranea mundi receptacula inſinuet? & num fluxus & refluxus maris quotidianus non nihil ad hoc conferat? ecce hæ ſunt rationes meæ quarum non inuenio cauſam. *Coſmiel.* Nodum difficultatis prorſus tetigiſti, ſed facilè tuum conuincam intellectum, vbi nonnulla quædam prius ſupponenda præmiſero. Scias itaque cauſam cur Oceanus ex parte poli Borealis abſorptus, motûs ſui principium ſumat non ex parte poli Auſtralis, nullam aliam eſſe, quàm ipſammet naturalem Geocoſmi conſtitutionem & fabricam, quam mundi opifex ſapientia ſua ita diſpoſuit, vt inde dictus effectus conſequeretur; partes itaque Boreales poli terreſtris, aliquantulum altiores, partibus Auſtralibus poli terreſtris Auſtralis ſine centri grauitatis præiudicio eſſe oportuit: haud ſecus, atque in canali qui in duo orificia incuruatus, vna extremitate altius altera eminet; quem ſi humido interim breuioris cruris orificio digiti ope clauſo ad ſummum repleueris, videbis ſtatim depoſito digito aquam ex breuiori crure cum impetu elabi, donec in æquilibrio conſiſtant; aquarum itaque ingens pondus altiùs ruens, fluxum continuò per magnæ venæ canalem ſollicitat, donec eum per antarcticum terræ polum expellat, quam quidem expulſionem, perpetua quædam pericycloſis ſeu circumuolutio aquarum vt conſequatur neceſſe eſt. Neque mihi obijcias fluxum in æquilibrio tandem

Pars Borealis poli terreſtris altior Auſtrali cauſat in ea parte principium fluxus.

Similitudine exponitur.

quieturum : cùm ruentium per voraginem Borealem aquarum vis necessariò secum proximè consequentem, & continuatam Oceani molem vi quadam naturali ad continuationem aquarum trahat. Accedit fluxum maris versus Boream magno impetu ruentem violentiâ suâ naturalem absorptionis impetum ruentium aquarum pondere plurimum promouere: hinc fit, vt expulsæ per polum terræ antarcticum aquæ, atque in omnem circumferentiam diffusæ, denuò suas versus polum Borealem semitas teneant, quæ tametsi varijs occurrentibus obstaculis impediantur, alibi tamen fluxum recompensant. *Theod.* Sed cur frequenti obseruatione notatum est, in Oceano Athlantico, qui fluxui aquarum à polo Australi exoneratarum versus polum Borealem omni impedimento vacuam viam præstat, tantum tamen abest, vt versus polum ruere videatur, vt potius contrarium obseruatum sit, quamnam huius rei rationem assignas? *Cosmiel.* Varij in mari motus considerandi sunt. Primus, naturalis & circumuolutionis, de quo hic potissimum quæstio est. Secundus, fluxus & refluxus quotidiani, qui plurimum naturalem motum promouet. Tertius reflexionis dicitur, siue currentium, qui merè accidentalis est, à certorum ventorum impulsu certis anni temporibus dominantium causatus, & hunc potissimum Nautæ obseruant, & solam extrinsecam maris superficiem commouet, & reflexionis quoque dicitur, eo quod ad littora continentium insularumque illisus, Oceanum in circulos agat; atque hic est

Varij fluxus & refluxus in Oceano.

motus

motus de quo tu dubitabas, qui nihil commune habet cum motu circumuolutionis, cùm hic totam Oceani substantiam in circumuolutionis periodum agitet. Etiamsi enim aqua in superficie ex Borea in Austrum proruere videatur, tota tamen substantia aquæ vsque ad fundum naturali suo cursu Boream petit. Est & illud consideratione dignissimum, quòd huiusmodi particulares in vicinis suppolaribus partibus voragines complures constituantur, quibus aqua absorpta, & per varios ramos in vnum corriuata, impetum ingenti pondere aquarum in magno canali iam incitatarum augmentet, atque adeò idem in Geocosmo contingat, quod in sanguinis microcosmi perpetua pericyclosi & circumuolutione contingere experientia iam nouiter docuit: est enim naturæ motus perpetuus, ad perpetuandas in Geocosmo operationes sapienti sanè naturæ consilio institutus, qui si vel minimum ab operatione sua cessaret, tota è vestigio natura langueret, atque in confusionem omnes mundi officinæ deducerentur. *Theod.* Omnia ritè cepi, quæ de pericyclosi aquei elementi sapienter dixisti. Hoc vnum me torquet, vtrum canalis ille, siue magna Geocosmi vena per ipsum terræ centrum ducatur, an non? *Cosmiel.* Non tibi imagineris velim, canalem hunc diametri instar per ipsum centrum terræ extendi, hoc enim necessarium non est; sufficit, vt postea tibi demonstrabo, eum laterali quadam deflexione, & obliquis ductibus per varios anfractus, & immensæ capacitatis hiatus, tandem finem euolu-

Vortices varij sub polo Boreo.

Canalis magnus subterraneus an per terræ centrũ ducatur.

tionis suæ attingere. Ex qua quidem laterali deflexione meatuum, & fluxus facilior redditur, & exoneratio non tam violenta, quemadmodum ex Hydrostatica tibi constat, accidit.

Theod. Vti discursus tuus veritati quàm maximè consentaneus est, ita eum quoque ambobus vt ita dicam brachijs amplector. Sed rogo te vt explices, quis tam stupendæ pericycloseos in natura rerum finis sit? *Cosmiel.* Nosse debes mi Theodidacte: aqueum elementum, quemadmodum audisti ex Hydriele, vti est veluti sperma quoddam Geocosmi, ita nulla portio esse potest, quæ non eius indigeat subsidio; latet enim in aquei elementi centro spiritus omnium Opifex, qui quidem non nisi per continuam pericyclosim seu circulationem in intimis terræ visceribus, veluti in vtero quodam, per subterranei ignis calorem digeritur, & in variorum mixtorum compositionem præparatur. Hinc aqueum elementum, cuius fons Oceanus est, vniuersam telluris superficiem ambit, vt nihil sit ex terrestrium continentium portionibus, quod non necessarium ex eo nutrimentum in se deriuet, veluti magnetica quadam vi attractum; & quoniam generationes & productiones rerum in humido & calido consistunt, certè necessarium fuit, vt aqueum elementum per supradictam pericyclosim primò Solis calore in externa superficie spermatica mundi virtute imbueretur, quod deinde in subterraneis culinis calore ignis hypogari digestum per terræ canales in omnia Geocosmi membra ad gene-

Aqueum elementum sperma terræ.

generationes rerum distribuat; hinc quemadmodum in Megacosmo Creator omnium Deus Solem & Lunam, id est igneum & aqueum globum, constituit, eo naturæ consilio, vt hoc pacto vnus alterius impetum frangeret, & ad temperiem reduceret, ita in Geocosmo ignem & aquam simul esse voluit, aquam quidem, ne subterranei ignis æstu & ardore omnia in cineres & fauillas conuerterentur; ignem verò, vt aqua digesta per calorem, spermaticam vim ex centro eductam, & generationibus rerum aptam exereret: atque vnum alterum, dum simul foueret, vtrumque in perpetuo hoc operationum tenore conseruaretur. Nam vti Hydriel te docuit, ignis sine humido eius nutrimento vti consistere non potest, ita neque aqua sine igne; illa enim in vapores spiritibus turgentes resoluta, omnia interiora vsque ad ipsam terræ superficiem, spermatica sua virtute & efficacia imbuit, quemadmodum fusius suo loco & tempore te docebo. Est præterea aqueum hoc elementum ita Geocosmo necessarium, vt nisi illud vbique reperiretur, omnia sterilitate & squalore deficere necesse foret. Hinc illud influxu luminarium in reciprocos æstus concitatum, præterquàm quod vniuersam tellurem ambiat, per occultos quoque meatus in intima montium viscera propulsum, ad fontium, fluminum lacuumque originem constituendam sese insinuat. Fontes in innumeros riuos diuaricati, vniuersam superficiem fæcundo humore rigant, in animantium, plantarumque vitæ sustentandæ subsidium: adeoque

Sol & Luna, sunt igneum & aqueum corpus, ad temperiem mundo conciliandam.

Aqua omnia fœcundat.

nullibi

nullibi id desit, sine quo nihil viuere possit. Habes mi Theodidacte desideratos fines pericycloseos, & elementi aquei vtilitates, quas quidem opportuniùs tunc tibi exponam, vbi te paulo profundius in Naturæ adyta introduxero. Sistamus itaque hic, præsertim cùm de hac ipsa materia fusissimam ab Hydriele instructionem acceperis. *Theod.* Summa animi mei voluptate ratiocinium tuum audiui, vt proinde quid ei contraponam non reperiam. Quare mihi modò explices velim, cur montium catenæ à polo ad polum constitutæ sint? nescio enim quodnam naturæ mysterium sub eo lateat. *Cosmiel*. Rectè coniecturasti, neque enim compositio huiusmodi terræ tantùm propria est, sed & omnibus reliquis mundi globis communis, omnes enim vt in Itinerario cælesti tibi exposui, suam à polo ad polum corporis constitutionem habent, atquè hic est magnetismus ille naturæ potentissimus, quo omnes mundi globi perfectum habent, & indeflexibilem in determinatos mundi limites situm & dispositionem, eam ob caussam à prouida naturæ sagacitate ijs inditam, ne incerta volubilitate, omnibus mundi iuribus confusis, susque deque vniuersi verteretur machina. Nam secundùm hunc immutabilem situm optimè sese inuicem fouent, & ad influxus reciprocos communicandos, vnus alterum sollicitat, quod minimè fieret, si globorum poli incerta & instabili lege hinc inde, prout sors ferret, fluctuarent. Cum itaque omnes, vti dixi, mundi globi, tametsi perenni motu ver-

Cur montiũ catenæ dispositæ sint à polo ad polum.

Omnes mundani globi à polo ad polũ cõstituuntur.

verſatiles, hoc ſitu gaudeant; Geocoſmus tamen præ omnibus alijs hoc ſitu gaudere debebat; cùm enim natura ſolum eum fixum eſſe voluerit, eum ſub polari ſitu extendi neceſſarium fuit, particulari quadam magnetica vi ad hoc præſtandum ei à Natura indita, ne confuſa volubilitate in incertum fluctuando, mutatis iuribus irreparabili ruinæ ſubſtaret, omnemque hoc pacto ſuperiorum globorum influxum impediret, quod fieret, ſi globus hoc magnetiſmo veluti fræno quodam non cohibitus, incerta & fortuita fluctuatione oberraret; quæ omnia alibi fuſiùs à te expoſita ſunt. Atque hoc primum eſt. Alterum quod montium à polo ad polum concatenationem attinet; ſcias hoc factum fuiſſe, quia fabricæ conſtitutio id iure veluti quodam naturali requirebat. An neſcis in Sphæra materiali circulos ita diſponi, vt in polis ſeſe interſecando firmiorem conſiſtentiam nanciſcantur. Etſi enim alij circuli ad Æquinoctialem paralleli conſtituantur, ij tamen conſiſtentiam obtinere non poſſunt, niſi meridianis circulis ad firmiorem partium nexum ſibi inuicem committantur; idem de Geocoſmi compaginatione dictum velim, etſi in terrena compage non adeò ſub Mathematico rigore conſiderari debeant; habent enim ſuas fimbrias & plicas montium, catenæ Boreo-notiæ, quibus longè lateque diſtenduntur, neque eadem ſemper altitudine eminent, ſed infra terram Oceanumque ſuæ connexionis commercium exercent; atque hæc de ſitu ſufficiant.

Telluris oſſatura qualis.

Ad

Ad vtilitates declarandas progredior, quas vt intelligas, nonnulla ad exactiorem elucidationem præmittam. Nonnulli sanè existimare videntur, Geocosmum, non secus ac terreum quendam, atque ex luto à figulo fortuita arte compositum globum esse prorsus solidum, nullisque cæteris elementis distribuendis, receptaculis præditum; præsertim in intimis & remotissimis telluris visceribus, vbi & verum purumque terræ elementum reperiri volunt, ab omnibus impuriorum partium quisquilijs longè semotissimum, atque proinde vsque ad ipsum terræ centrum densa argillâ cretaque constipatum; quorum opinio probari non potest. Nos paulò profundiùs philosophemur; quomodo enim fieri potest; vt tam ingens Geocosmi corpus nonnisi in externa superficie sua præbere emolumenta; reliquas verò interiores partes ob soliditatem nihil agere, & non nisi corpus iners, & inutile pondus haberi sibi persuadeant? Scias itaque mi Theodidacte, globum hunc terrenum non tantùm quoad extrinsecam superficiem, sed etiam quoad interiorem constitutionem, tanta prouidentia à Sapientia rerum Opifice conditum fuisse, vt nullus pene collis tam exiguus sit, nullus riuus tam exilis, qui non ob certos fines soli naturæ cognitos constitutus sit. Quemadmodum enim Diuina sapientiâ ineffabili quadam industria in Microcosmi, id est humani corporis fabrica ritè constituenda laborauit, dum tanta exterio-

Terrestris globus non est intus solidus, sed innumeris canalibus & officinis instructus.

rum membrorum ordinem harmonia diſpoſuit, tam aptâ ſymmetria ſingula pro officiorum quibus ea fungi oportebat ratione diſtribuit, tanta oſſium concatenatione, tanta neruorum, tantâ cartilaginum propagatione, tot tantiſque venarum arteriarumque ductibus compegit, tot canalibus occultiſque meatibus inſtruxit; innumeris denique pororum ſpiraculis ad ſudoris fuliginumque nidores expellendos pertudit, dum ad ſeptem planetarum numerum, quæ ſunt vitalium operationum veluti officinæ quædam, cerebrum dico, pulmones, ſtomachum, cor, hepar, renes, ſplenem ita aptè vnum alteri ſuppoſuit, vt tametſi diuerſis differant officijs & munijs, in vnum tamen ſcopum, qui eſt hominis conſeruatio, vnanimi conſenſu conſpirent; quæ profectò tanta ſymmetria diſpoſita ſunt, vt qui Deum neſcit, is eum in tam incomprehenſibili fabricæ contemplatione ignorare non poſſit. Neque fortuitum aut caſuale cenſendum eſt, quod tanta ſapientia iuxta ac prudentia conditum cernitur, atque adeò rectè huc quadret illud Philoſophi digniſſimum axioma, opus Naturæ, opus intelligentiæ; certè non minori induſtria circa Geocoſmi fabricam Diuina ſapientia luſit; primò enim vniuerſam molem ad firmiorem conſiſtentiam oſſatura quadam, id eſt diuerſo montium connexu inſtruxit, cuius extrinſecam ſuperficiem pratorum, ſyluarum valliumque effloreſcentiâ herbacea, arboreaque veluti copioſa pilorum fœtura veſtiuit, quam & innumeris fluminum venis,

Terræ globus comparatur cum humani corporis fabrica.

contra ſiccitatis ſterileſcentiam variè diſtributis digeſſit, in interioribus verò viſcerum penetralibus varias neceſſariarum operationum officinas Vulcanias, Aeolias, Neptunias conſtituit, in quibus per elementorum virtutem & efficaciam ſemen Naturæ ad intentam fœturam digereretur, digeſtum per innumeros canales poroſque terræ vapore & exhalatione veſtitum egereretur, vt vbicunque aptam diſpoſitamq; materiam reperiret, ibi varias rerum formas fixatione, coagulatione, calcinatione, putrefactione, ſimilibuſque operationibus induceret, adeòque eam mineralium varietatem produceret in interioribus terræ viſceribus, quam naturæ ſcrutatores ſatis mirati non poſſunt; in exteriorem quoque ſuperficiem per innumeros occultiſſimoſque meatus, quibus vniuerſum pertuſum eſt telluris corpus, hîc aqui-ductus panſpermia quadam refertos, virtutum occultarum egeſtores, illic Vulcanios caminos, veluti fuliginum exhalatores, ſapienter ordinauit; adeo vt nihil penè ſit neque in Megacoſmo, neque in Microcoſmo, quod ſecundùm analogiam quandam in Geocoſmo non reperiatur: quæ ideo tibi fuſius deduxi, vt oſtenderem Geocoſmum non tantùm quoad extrinſecam, ſed quoad intrinſecam conſtitutionem ita fabrefactum, vt à ſuperficie extrinſeca vſque ad ipſum centrum, quemadmodum tibi poſtea oſtendam per omnia ingentibus canalibus, immenſis cryptis, ignibus, aquis, aëre ventoque inſtructis, quæ ſunt veluti totius Geocoſmi ſeminaria quædam, quibus naturæ ſemen, vti dixi,

Officinæ ſubterraneæ.

Mira Geocoſmi fabrica quoad interiorem conſtitutionem.

dixi, ab opifice natura ad innumerabilium rerum generationes digeritur summa sanè perfectione, & ideâ absolutissimâ cum ineffabili quadam architecturæ symmetria constitutum sit. *Theod.* Verè mi Cosmiel magna & incomprehensa narras, quæ tamen ita rationi consona sunt, vt nemo sit qui ijs contradicere aut possit, aut debeat. Perge modò vlterius nonnullos mihi scrupulos euellere, quæ & plantarum & animalium, quam spectamus varietatem concernunt; vtrum videlicet ea suæ naturalis constitutionis rationem ex Geocosmi visceribus sortiantur, vtrum ex proprij seminis virtute.

* * *



CAPVT III.

Quomodo ex interioribus naturæ reconditorijs spermaticis plantæ & animalia viuant, & vnde originem suam trahant?


THEOD. Vnum mi Cosmiel abs te obnixè efflagito. Et est; cùm infinitam animantium multitudinem vbique intuear, & telluris quidem superficiem innumerabili quadrupedum, volatilium, aëreum, aqueum, natatiliumque regnum, omnes insuper elementorum districtus, infinita insectorum varietate refertos contempler, vt mihi vnde summa illa varietas originem suam trahat, vnde tanta formarum specie differentium diuersitas? Vnde vires illæ mirificæ, ingenij dotes, & industriæ animalium, cæteræque, quibus ditata sunt, proprietates prorsus paradoxæ emanent? exponas. *Cosmiel*. In eam me Theodidacte argumenti vastitatem trahis, quod non dicam paucis, vt tu putas, verbis, sed nè multis sæculis magnorum Tomorum editione pro dignitate satis explicari possit. Tune materiam illam, quam ab immemorabili tempore innumeri de natura animantium scriptores exhaurire non valuerunt, adeò breui tempore paucisque verbis exponi posse existimas? *Theod.* Eam de

Quam vastũ sit argumentum rerum naturalium.

de te mi Cosmiel existimationem concepi, vt id exiguo tempore à te præstari posse putem, quod supradicti scriptores caligine intellectus obuoluti, multis annis consequi non potuerunt; tibi enim naturæ claues ab Opifice sapientia concreditas iam dudum noui, & nihil tibi earum rerum quæ in abdito naturæ sinu delitescunt incognitum esse, iam sæpe sæpius experimento comperi. *Cosmiel*. Agedum itaque mi Theodidacte, vtramque arrigito aurem, omnes ingenij neruos intendito, ad ea quæ dicturus sum, & in genere quidem, tantùm tibi nonnullarum rerum ostendam veritatem, complura solùm indigitaturus, plurimorum verò rationem intermissurus, vtpotè quæ ingenio tuo superiora sunt, & ad quæ humani intellectus caducitas pertingere vix possit. *Theod.* Tuo me magisterio plena resignatione submitto; quod in omnibus tuis beneplacitum fuerit oculis, exsequere. *Cosmiel*. Altiùs itaque argumentum ordior; dixi tibi si meministi in itinere nostro cælesti Deum omnipotenti voluntatis suæ efficacia primùm chaoticam massam ex nihili abysso creasse; hanc autem chaoticam massam nihil aliud, quàm rudem, confusam, indigestamque fuisse rerum producendarum congeriem, siue elementorum hylen quandam à primo creationis suæ instanti rerum omnium in vniuerso producendarum panspermatica quadam virtute prægnantem, quæ in prima elementorum diuisione, ineffabili diuinæ vocis potentiâ & energia percussa, in eam emersit rerum diuersitatem, quam in mundo

Chaotica massa confusa moles.

S. Basil. 2. Hexam. Glossa magna verbo chaos Abulensis in Genesim.

satis

Qualiter elementa separata sint ab initio rerum.

Quid sit lux.

satis admirari non possunt mortales. *Theod.* Quomodo tam ineffabilis elementorum diuisio facta sit nosse cuperem; *Cosmiel*. Voce diuina intonante, *Fiat lux* (quæ quidem nihil aliud fuit, quàm calidum naturæ primigenium, Lux cœlestis & veluti anima quædam, omnibus vitam & motum tribuens) mox incitata massa illa in incomprehensibili suo squaloris & confusionis chao absorpta, benigno illo primigeniæ lucis calore dilatata, in varios raritatis densitatisque gradus variasque rerum species digesta fuit; crassior quidem & fæculentior, appropriata sibi panspermia imbuta, non tantùm in crassum & opacum terræ corpus cessit, sed & omnibus Astræis mundi corporibus solidæ firmæque consistentiæ materiam præbuit. Deinde diuinæ vocis imperio aquarum luce primigeniâ iam in liquidam fluxilemque materiam dilatatarum separatio facta fuit, quâ pars ad extimos mundi recessus relegata, pars telluris corpori consignata, pars in reliquos mundi globos, sine qua terrea massa siccitatis suæ vi consistere non poterat, distributa fuit. Atque hoc pacto singula mundi corpora ex terreo, aqueo, igneo elemento composita constiterunt. Subtilissima verò aqueæ molis portio, in immensum illud expansum, seu Aetheream regionem, quod Sacer Textus Firmamentum vocat, omnium mundanorum corporum receptaculum cessit, ita vt aëris elementum iuxta sacra eloquia nihil aliud sit, quàm humidi quædam perpetuo euaporantis subtilissima & spirabilis substantia, quæ in omnes mundi

Aquarum diuisio à Deo facta.

Aër quid sit.

mundi vel penitiſſimos receſſus expanſa omnia mundi corpora penetret; cùm verò ſeparata iam Diuina voce elementa, tum in alios mundi globos, tum potiſſimum in terreſtris ſiue Geocoſmi compoſitionem, qui finis omnium eſt, & ſingula ſeminali virtute ſibi propria coaluiſſent; ecce panſpermia illa in terraqueo globo diuina voce percuſſa. *Germinet terra herbam virentem & facientem ſemen, & lignum pomiferum faciens fructum iuxta genus ſuum, cuius ſemen in ſemetipſo ſit ſuper terram.* Innumerabilem illam plantarum arborumque varietatem, quam admiramur, produxit; Ita quidem, vt terra aquarum ambitu & penetratiua vi earum macerata, & ſeminalium virtutum miſcellâ fœta primum ſubiectum fuerit, ex quo Deus conditor, tantam graminum, herbarum, florum, arborum, viribus formarumque proprietatibus differentium progeniem eduxit, quæ & in ſemina vnicuique ſpeciei propria ad perpetuandas rerum ſpecies coaleſceret. Atque hoc pacto plantarum omnia genera nata ſunt. *Theod.* Certiſſima ſunt quæ dicis, & Sacra Scriptura id apertè docet; ſed noſſe deſiderarem, vtrum tanta plantarum varietas ex ſemine præuio in elementis deliteſcente, vtrum de nouo in ipſis plantis ſemen creuerit vnicuique plantæ proprium; ita enim ſacer Textus innuere videtur. *Coſmiel.* Cum ex Elementorum commixtione omnia mundi corpora conſtent & componantur, certum eſt & herbas prorſus ex nihilo creatas non eſſe, ſed ex terra & aqua ſimul iuncta,

Quomodo omnia corporea Deus ex chaotica maſſa produxerit.

Plantæ ex quo creatæ.

cta, & spermatica ijs concreata virtute imbuta, veluti ex præexistente subiecto de potentia, seu virtute, qua omnia continebat, in actum eductas fuisse: Siquidem Opifex verbum, præter cælum & elementa, seu lucem primogeniam, aquas & terram, nihil corporeum omninò de nouo creasse, sed omnia ex præexistente iam elementorum materia, veluti in principijs produxisse; ita ipse Sacer Textus sat superque notat; nam sic dixit Deus. *Germinet terra herbam virentem*. Certum est in ea iam spermaticam vim præextitisse, qua herbas produceret, cùm nemo quod non habet dare possit: frustra enim creasset materiam, si in ea non virtualiter extitisset, vnde reliqua educta fuissent. Patet id quoque in productione reptilium & volucrum, dum dixit. *Producant aquæ reptile animæ viuentis, & volatile super terram, sub firmamento cæli, creauitque Deus Cete grandia, atque omnem animam viuentem atque motabilem, quam produxerant aquæ in species suas, & omne volatile secundùm genus suum*. Ecce hic apertè docetur, ex verbis. *Quam produxerant aquæ in species suas*. Et omne piscium genus, auiumque species, immediatè ex aquis veluti ex subiecto præexistente producta fuisse. Ergo iam semen in ijs præextiterat, quo in tantam specierum varietatem, voce Dei percussa erumperet, & iterum, ex versu 24. *Producat terra animam viuentem in genere suo, iumenta & reptilia, & bestias terræ, secundum species suas*. Apertè docetur, Deum ex terra, veluti ex præexistenti materia,

Elementa solummodò ex nihilo creata omnium corporeorum principia, & materia sunt.

Animalium productio quo modo facta sit.

Qua ratione omnia corporea educatur ex terra tanquam ex materia præexistente.

teria, omne genus animantium produxisse. Terra autem ad id impotens fuisset, nisi spermatica quadam virtute ad id quod voce Dei iubebatur producendum imbuta fuisset, cùm simplex ac nudum elementum ad quidquam producendum inidoneum sit. Luculento itaque Sacri Textus testimonio constat, Deum plantarum atque animalium species non ex nihilo prorsus creasse, sed ex elementis vnicuique creaturæ congruis, veluti ex subiecto quodam præexistente formas rerum de potentia seu virtute materiæ in actum eduxisse. Plantas quidem & animalia terrestria ex ipsa terra humido elemento iam imbuta, ex aqua, & effluuio eius aërio pisces & volucres.

Theod. Quare ex aquis eductum dicitur volucrum genus, cùm id ex aëre eductum conuenientius dici possit. — Cur volucres ex aqua sint.

Cosmiel. Nôris Theodidacte, aëris elementum nihil admodum ab aqua differre; cùm sit velut subtilissimus aquæ vapor siue aporrhœa, aut eiusdem veluti quoddam effluuium, quod aquâ positâ, & calido eam resoluente, necessariò resultet. Nam vt supra tibi indicaui, simul ac hæc vox diuina. *Fiat lux* insonuit, ignis elementum, seu lux primigenia aquas calore suo mox dilatatas in tenuissimam substantiam rarefecit, & hunc aërem siue Aetherem dicimus. Nam vti experientia tibi constat; aquam in aërem, & hunc vicissim in aquam mutari facillimum est. — Reciproca aëreis in aquâ mutatio. Cum itaque Sacer Textus dicat, ex aqua pisces & volucres prodijsse, innuit illos ex humido crassiore, hosce verò ex subtiliori humido qui aër

est, originem suam traxisse. Eodem pacto ex terra non simpliciter reliquas animantes produxisse censendus est, sed ex terra & aqua vnà iunctis, cùm vnum sine altero esse non possit. *Theod.* At hinc videretur esse consequens, elementa non quatuor, vt habet vulgata sententia, sed tria tantùm, aut fortè etiam duo duntaxat esse. *Cosmiel.* De elementorum differentia & numero, nosti non omnes eodem modo philosophatos fuisse. Verùm, quod ad physicam considerationem attinet, licebit ea vniuersè ad duo genera reuocare. Quorum primum illud statuatur, quod se habet principaliter, vt actiuum rerum principium, primigenia inquam mundi lux, calidum radicale, siue ipsum elementum ignis, nulli non in natura rerum corpori inexistens. Alterum verò oppositum igni elementum, humidum videlicet primigenium, principium rerum omnium passiuum: quod tamen in plures quasi species iuxta diuersos subtilitatis aut crassitiei gradus diuidatur. Sic enim crassior & fœculentior eius humidi portio est, veluti sedimentum quoddam in principio rerum in terrestrem substantiam coalescens in terræ elementum euasit; at verò media aquæ naturam obtinuit; subtilior verò eiusdem portio calore lucis primigeniæ euaporata in aërium siue æthereum euasit elementum tantò subtiliùs, quantò à supernæ lucis primigeniæ calore & siccitate, ac humiditate superflua magis expurgatum, digestumque fuit. Sunt igitur, in genere & vniuersim loquendo, duo principaliter

Elementa quot sint.

inter

inter se inuicem distincta elementa, calidum & humidum: quo tamen humido, iuxta variam subtilitatis aut crassitiei rationem, in tria alia subdiuiso, vulgatus ille elementorum quaternarius exurgit. *Theod.* Sed velim ampliùs explices, Cosmiel, quomodo quæ superiùs dicta sunt, cum Sacro Textu Genesis 1. congruant, vbi de terra sermo est, quasi elemento per se consistente, & à reliquorum admixtione separato. *Cosmiel*. Scias itaque Sacræ Scripturæ ita comparatum esse, vt veritas eius subinde non possit, nisi per diuersos sensus exprimi. Quando itaque dicit Sacra pagina. *In principio creauit Deus cælum & terram*. Terram, hoc loco, non sumendam putes eo modò, quasi iam separata ab omnibus alijs elementis creata extitisset, nequaquam; sed terra continebatur in illa chaotica massa, in magna illa hyle, inani, sterili, & vacua, aquarum inuoluta abysso. Nam spiritus Dei ferebatur super aquas, veluti incubando fœcundans eas, & spermatica virtute imprægnans, & deindè in diuisione aquarum; dixit Deus. *Congregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida*. Vnde luculenter concluditur, materiam illam aquis inuolutam, post detectionem tandem veluti quoddam sedimentum aquæ, terrestri substantiæ destinatum, in mirificam illam Geocosmi architecturam & fabricam coaluisse. Quando itaque sacra verba dicunt. *In principio cælum & terram creatam fuisse*, non id intelligendum putes velim de puro elemento terreno, sed de globo illo terrestri, cuius iam rudis indigestaque moles, in

Exponitur sensus Sacræ Scripturæ.

Quomodo terra in principio creata sit, & ante omnia.

abysso aquarum inuoluta iacebat. Cum enim Deus optimus maximus terræ causa totum mundum condiderit, vtpotè in quo humani generis regnum esset collocaturus, atque in eo Vnigenitus Dei Filius Verbum Patris humana carne vestitum humani generis salutem à qua per peccatum exciderat, operari debebat infinita misericordiæ suæ miracula; rectè dicitur in Sacro Textu. *In principio creauit Deus cælum & terram.* Siquidem terram priorem intentione, executione verò posteriorem esse voluit, dum in separatione aquarum eam in perfectam primùm formam videlicet ex crassioribus & fœculentioribus chaoticæ moli inexistentibus portionibus coalitam, & ineffabili quodam opificio omnibus naturæ operationibus ritè exequendis opportuno, tum quoad intrinsecum, tum quoad extrinsecum apparatum digessit, effinxitque in eum quem videmus Geocosmum: ita quidem, vt quemadmodum paulò ante dixi, terra prior intentione ob finem omnium excellentissimum, posterior verò in executione inter elementa, vti & de homine in fine operum suorum factum legimus, extiterit: quia non nisi diuisis aquis apparuit arida, quam & terram vocauit: congregationes verò aquarum, quæ in terræ iam diuina voce digestæ alueis recipiebantur, vocauit maria; atque hæc est terra illa, vnà cum aquis, in omnibus numeris absolutissimum globum coagmentata, hominum animaliumque habitaculum, quod in principio creare tanquam finem omnium intenderat Deus, vt proindè

Quomodo terra fuerit conglobata, & quando.

ex

ex hoc meo diſcurſu luculenter pateat Sacræ Scripturæ verus & genuinus ſenſus. *Theod.* Quæcunque ſapienter dixiſti Coſmiel, non tantùm Sacræ paginæ conſona video, ſed & rationem ipſam conuincunt; cùm ſaluo ſacrorum verborum eloquio aliter ſentire nec poſſimus, nec debeamus. Tuis itaque totis animi medullis conſilijs acquieſco. Sed iam ad illa quæ primò tibi propoſueram de ſpermatica elementorum virtute, quomodo ex ea tanta rerum varietas prodierit? & quænam ſit iſta virtus elementaris? quæ tantos tamque mirificos effectus præſtet, progrediamur. *Coſmiel.* Antequam verborum meorum capax fias. Prius de elementis in genere, deinde in particulari tecum agam.

Qualis ſit virtus elementaris productiua rerum.

Certum eſt, elementa ſingula, prout ſub corporum ſimplicium conſiderationem cadunt, nullam virtutem mixtorum geneticam ex ſe & ſua natura habere, vt proindè perperam ſentiant illi Philoſophi, qui elementa ſimplicia in rerum naturâ aſtruere conantur; eſſet enim hoc pacto elementum inutile, nec vlla ratione poſſet in ſeparato hoc exiſtentiæ ſuæ ſtatu durare. Cum enim elementa ita à natura inuicem ſibi connexa ſint, vt vnum ſine altero conſiſtere non poſsit, vnumque ſit ſemper nutrimentum alterius, & omnia ſe inuicem foueant, animent, conſeruentque adeò ſtrictis amicitiæ legibus, vt mundum potius perire neceſſe ſit, quàm vt vnum alterius mutua ope deſtituatur. Atque vel ex hoc capite ea elementorum ſimplicitas concedi non poſsit. Scias igitur

Cur non detur elementum simplex.

mi Theodidacte, nullum in natura rerum simplex elementum reperiri, cum vnum sine altero, neque consistere, neque quidquam operari possit. Sunt itaque elementa elementata, vtpotè quæ non tantùm reciproca quadam singulorum ad singula comparata mixturâ constent, sed & singula proprias suas, & qualitates specificas obtinent, vnà cum spermatica quadam facultate, in centro singulorum delitescente, quâ ad omnium quæ in mundo spectantur, mixtorum compositionem concurrunt. Quomodo autem id contingat, dicendum restat. Datur in Vniuerso spiritus quidam omnes mundi semitas peruadens, quem veteres perperam mundi animam seu mentem, alij rectè ipsam rerum naturam; nos sumpto ab Aristotele vocabulo Entelechiam mundi appellare possumus: quam ego nihil aliud esse dico, quàm partem tenuissimam omnium elementorum, cælorumque, quæ in globorum centris simul vnita, transit & mutatur in semen mundi, à quo deindè producuntur omnia, quæ naturaliter fiunt in hoc mundo, & facta conseruantur. Et duplex est, fixa altera, altera volatilis; illa in terræ visceribus, atque in toto eius corpore, elementorumque intimo centro suum constituit dominium, hæc vt omnibus naturæ rebus quæ continuo fotu & perenni alimenti subministratione egent, subueniat, per vniuersas mundi partes, intimosque recessus diffusa, nihil non tantum implet: atque sicut hanc primogeniam illam mundi lucem, à Deo primo die creatam rerum omnium actiuum, sic illam

Elementa sunt elementata.

Qua ratione elementata côcurrant ad omnia mixta.

Entelechia quid sit, quid agat, & quotuplex.

nihil

nihil aliud quam humidum radicale, paſsiuum rerum principium dico, & eſt ſubtiliſsima & delicatiſſima omnium elementorum, cæleſtiumque corporum aporrhœa, ſiue effluuium in omnia mundi penetralia diffuſum, vis motiua, virtus totius naturæ, teſte Ariſtotele, ſemen mundi quod pro mundanorum corporum diſpoſitione eorum proprio iunctum ſemini, in innumerabiles rerum formas indiuiduatur. Et quamuis vnumquodque elementorum, innata ſibi ſeminali virtute conſtet, tenuiſsima videlicet corporis ſui portione, ab entelechia tamen mundi, ſeu ſemine vniuerſali non differt, niſi quod illud in ipſis elementis concentratum, in proprium elementi ſemen, pro naturæ cuiuſuis exigentia cedat, quod quidem ſemen mundi in Sole, Luna cæteriſque planetis veluti in ſolio quodam dominatur, cæleſtia verò corpora illud perenni influxu, motuque perpetuo communicant primò aëri, vbi miſtum proprio aëris ſemini propagatur in aquam, vbi pariter ſeminali aquæ virtuti miſtum, defertur in abditiſsimos totius telluris ſinus, vbi ſimul perfectâ miſtura, terræ commixtum ſementi, à ſubterraneo Archæo caloris innati opifice, in ſemen perfectum omnium eorum, quæ fœcunda mater tellus continua & indeſinenti generatione profert, concoquitur, & digeritur. Quemadmodum enim homo generari non poteſt, niſi actiuum & paſsiuum principium reciproca ſeminis maris & fœminæ communicatione concurrant, ita fieri non poteſt, vt cælum actiuum rerum prin-

Quid ſit ſemen mundi in omnibus.

Similitudo ex generationis principio actiuo, & paſſiuo.

cipium

cipium quidquam operetur, nisi habeat, quo semen suum diffusum deponat, cuius quidem fœcundissima matrix alia non est, nisi tellus omnium elementorum fœturâ iam disposita & imprægnata ad omnium tum mineralium, tum vegetabilium, animaliumque productionem. *Theod.* Miranda sunt quæ mihi refers Cosmiel; nunc ergo mihi exponas, vtrum in Chaotica illa massa, quam in primordiali rerum origine Deus ex nihilo condidit, vis illa motiua, rerum omnium semen, quam Entelechiam dixisti inextiterit, & successu temporis ex ea omnia educta fuerint, veluti ex rerum omnium primæua materia? *Cosmiel.* Cùm ex prima illa chaoticæ massæ materia & cælos & elementa, & quæcunque vniuersi ambitu continentur, Deus rerum Opifex eduxerit; certum est, eum omnia ad consequentium rerum productionem necessaria in dictam materiam primò infudisse, quod aptè insinuat Sacra Scriptura; *& spiritus Dei ferebatur super aquas*, ad eas fœcundandas, veluti ijs incubante, vt alij textus docent; *postquam verò Verbo virtutis suæ*, siue lumine verbi cuncta distincta & separata fuerunt, minimè censere debes, materiam chaoticam, variam illam & verè infinitam producendarum rerum potentiam & virtutem in hac actuali elementorum separatione amisisse; absit. Hanc enim materiam in hunc vsque diem omnium rerum seminibus refertam adhuc retinet & possidet, vt proindè ex hisce facilè pateat, quomodo prima illa chaoticæ massæ materia, ab vniuersi Entelechia

Eandem etiā nunc existere materiam, ac quæ fuit initio Mundi.

di-

distinguenda sit. Est enim dicta Entelechia siue lux illa primigenia mundi, chaoticæ massæ veluti forma quædam, quâ quod rude, confusum, indigestumque in ea existebat, illud Entelechia à ruditate, indigestæque molis confusione vindicatum, ordinatum, concinnum, pulchreque digestum reddidit; vtpotè primæuæ materiæ vnica virtus & efficacia, actusque informans, ita tamen, vt rerum omnium productiua virtus & aptitudo Entelechiæ à materia primæua dependenter inexistat; materiæ tamen eidem, originaliter vt ita loquar, & radicaliter insit. In hac enim sola opifex Mens potentiam illam variam, seu vim productiuam rerum omnium posuit, vt proindè, quod ex quolibet præuijs varijs alterationibus mutationibusque quodlibet fieri, & omnia omnibus inesse possint, aliundè non proueniat, nisi quod materia illa primæua sit in quolibet, & quodlibet per actum suum producere possit, vt vel ex hoc capite quoque pateat, hanc primæuam potestatem, rerumque omnium producendarum aptitudinem minimè à diuersis rerum seminibus, quæ in natura reperiuntur, dependere, sed ex sola vt supra dictum est, & vnica primæuæ materiæ, siue chaoticæ massæ virtute, vtpotè quæ sola verè & realiter semina illa diuersa, & omnia per lucis primigeniæ actum seu Entelechiam constituit, & post eius discretionem omnibus indidit, tanquam fundamentale rerum omnium principium. Semina enim in materia erant confusa & indistincta, opifex verò verbi mens & ratio, virtute & ef-

Materia omnibus inest, & ex ea quodlibet producitur.

Quomodo semen chaoticæ massæ commissum.

L ficacia

ficacia *Fiat lux*, ſemina rerum diſtinxit, & ſeparauit; & hoc pacto materia primò indiuiduata, & ſenſibili elementorum amictu veſtita in lucem prodijt: quæ quidem elementa, vt ſecundùm externas & ſenſibiles qualitates corruptioni alterationique obnoxia ſunt, ita iuxta internas & inuiſibiles virtutes & proprietates, vtpotè quæ in centris rerum & intimis corporum thalamis ſedem ſuam fixam habent, neque à natura ipſa eiuſque principijs differunt, perpetuo incorruptionis munere lætantur. *Theod.* Mirum in modum tuum tam concinnum de abditis rerum principijs ratiocinium placet, tum vel potiſſimum, quòd non rationi tantùm conſentaneum ſit, ſed vel ob eam maximè rationem, quod ex ipſis ſacris oraculis ipſum tam aptè deducas, atque adeò fidei documenta, rectæ rationis dogmatis ſcitè coniungas. Quare in ijs quæ tibi propoſueram dubijs ſoluendis progredere.



CA-

CAPVT IV.

Quomodo vniuersale semen Mundi concurrat ad mixtorum compositionem. Et primò quidem de ortu, natura, viribus vegetabilium.



OSMIEL. Dixi tibi superius Deum ter benedictum, omne vegetantium & animantium genus, immediatè ex vnicuique propriâ elementorum massâ produxisse, non verò de nouo ex nihilo propriè creasse. Nam vt rectè Sacer Textus, *qui viuit in æternum creauit omnia simul*, nihil autem Deus ex corporea creatura creauit, nisi chaoticam illam primæuæ materiæ massam, in qua vti omnes rerum producendarum formæ omnia rerum semina, veluti sub confusa & indigesta mole, virtute & potestate continebantur, ita in vegetabili & sensitiuæ naturæ productione, ea non nisi de potentia in actum, latentemque seminum energiam, primigenij luminis actu viuificando eduxit in lucem. *Theod.* Benè capio quæ sæpè iam mihi inculcasti. Sed quomodo aut qua ratione ex virtute seminali, primæuæ materiæ inexistente, tanta formarum diuersitas emanarit, illud est quod non capio, illud ipsum est, quod tantopere caliginosum meum intellectum cruciat. Quare vt me ab hoc ingenij

Vnde & quomodo fiat tāta formarum diuersitas.

mei tormento liberes, etiam atque etiam rogo. *Cosmiel.* Tanta est Dei gloriosi & benedicti Maiestas, vt voci eius intonanti *Fiat*, omnia mox, etiam vitæ expertia ipsi ad nutum obediant. Vix enim in prima illa mundi natiuitate sapientia Opifex verbum protulerat *Fiat lux*, cum ea mox enituit, & facta est lux, lux illa primigenia actiuum rerum omnium principium, & vera mundi Entelechia; iterum intonuit. *Fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidat aquas ab aquis*, & ecce primum huius cum humido coniugium factum: aquis intra alueos partim mundanorum corporum, partim intra terræ concaua conclusis, ac sic detecta arida fuit. Creata mox sydera Sol, Luna, stellæ, quorum fœcundo primigeniæ lucis Entelechia imbutorum influxu terra imprægnata, veluti ex vtero quodam eam rerum varietatem Dei voce concitata prodidit, quam cum admiratione intuemur. Quoniam verò Entelechiæ, quæ in Sole, Luna stellis, suum potissimùm solium posuit, tanta vis est, vt pro diuerso Solis, Lunæ, stellarumque situ, diuersimodè quoque subiectæ telluris partes afficiat, suosque influxus diuersa ratione communicet: Hinc factum est, vt vix exigua sit terræ cæterorumque elementorum portio, quæ non peculiarem aliquam sibi insitam virtutem syderum munere adepta sit. Atque adeo Entelechia elementaris fixa omnibus & singulis differentibus terræ portiunculis, vti supra docuimus, inexistat, eique semper præsens sit. Diuina itaque voce intonante, *producat terra herbam virentem*,

Productio omnium quomodo facta.

Quomodo Entelechia indiuiduetur in mixtis.

tem, &c. Mox concitata vtraque Entelechia cælestis & elementaris arctissimum meditata coniugium, in terræ partibus pro dispositione cuiusuis in innumerabiles plantarum formas indiuiduata fuit. Hinc India pro naturali sitûs sui; & terrenæ dispositionis ratione, syderumque respectu Cinnamomum, piper, cariophyllum, cæterasque innumeras aromaticas species iuxta diuersos intensionis, lu..que tum cælestis Entelechiæ, tum fixæ terrestris gradus produxit; quæ quidem pro diuersa infinitæ combinationis ratione simul iuncta, eam produxerunt, quam cum admiratione spectamus rerum varietatem; hinc Asia, Africa, America, Europa singulæ appropriatas suo solo plantas, sine numero formis, signis, proprietatibusque diuersissimas produxit. *Theod.* Ex superioribus iam percepi, calorem illum natiuum, seu lucem illam cælestem, quam Deus in primæuam materiam dispositam radicaliter & substantialiter implantarat, perpetuò in materiam agere, eamque sua actione ad quascunque rerum formas secundùm materiæ disparatas conditiones adaptare, & nunc hanc, nunc illam ex illius centro formam educere: hoc vnicum tamen mihi explices velim, quomodo id dictæ dispositionis beneficio contingat? *Cosmiel*. Votis tuis quibuscunque potero modis satisfaciam. Attende itaque quæ dicturus sum. Postquam calidum illud radicale, lux primigenia, ignis naturæ, mundi Entelechia, siue vniuersi semen, omnia enim hæc vnum & idem sunt, quæ diligenter aduertas velim, ne synonymorum mul-

Calor natiuus in materiem perpetuò agis.

multitudine, quibus in securturis ratiocinijs vtar, confundaris. Postquam, dico, calor ille primigenius mundi materiæ centro inexistens, omnia rerum confusa & indistincta semina, virtutis suæ efficacia diuisa, ad quidpiam peculiare destinauit, mox eodem temporis momento, ex destinata illa materia particulari, vnà cum forma peculiari materiæ congrua & debita, spiritus quidam particulares educuntur, qui vnà cum forma rei & materia, semen aliquod in ipso indiuiduatæ materiæ centro constituunt, quod semen quamdiu viget, simile sibi producendi facultatem acquirit: atque hoc pacto, se in natura rerum, quoad speciei conseruationem propagando perpetuat; quam diuersæ verò formæ rerum, siue specie distinctæ res in mundo spectantur, tam diuersæ quoque in peculiaribus materiæ partibus dispositiones ad eam, quam diximus, formarum diuersitatem constituendam præcesserunt. Nam vt exemplo rem propiùs attingam, memor sis eorum, quæ supra diximus; cælestem Entelechiam panspermia quadam refertam esse, quam primò aëri, aër aquæ, aqua terræ tandem perpetuo & incessabili influxu suo communicat; quemadmodum itaque magnes intra infinitam rerum congeriem constitutus, non tamen nisi ferrum sibi sympathicum, & similitudine naturæ appropriatum appetit, omnibus alijs immotis; ita vegetabile insita sibi natura per radices, veluti per os quoddam, elementum terraqueum cælesti iam panspermia imbutum trahit, ex qua tamen illud tantùm trahit, quod

Quomodo forma introducatur in materiam.

Similitudo ex Magnete.

quod naturæ ſuæ quam maximè conſentaneum eſt, neglecto reliquo, à natura ſua diſſono ſeminali virtute imbuto alimento; ita abſynthium VG. ex terra aquæ mixta, & ſpiritu cæleſti imprægnata, id tantùm trahit alimentum, ex quo primæuam ſui originem duxit, ſub tali & tali mixtionis humidi radicalis, calidi primigenij, & ſicci terreſtris combinatione, videlicet ſub tali ſulphuris, mercurij & ſalis compoſitione, non ſub alia, quod quidem ſulphur calido innato & primigenio, mercurius humido radicali, ſal verò ſicco terreſtri ſecundùm analogiam quandam reſpondet, & omnia in ipſa mundi Entelechia concentrata ſunt. Ita roſa, ita pœonia, ita pomus, ita quercus & fagus, illud ſibi alimentum proportionatum, ex quo conſtiterunt, attrahunt & non aliud; quod quidem intra terram à radicibus propagatum in caulem, extra terram deindè ab aëre ambiente cæleſti nectare pariter imbuto per poros in plantam ſemenque penetrante alitur, animaturque in vegetabile, diſtenditur in ramos, in flores germinat, in fructus ſemenque protuberat; quo deinde in terram relapſo, putrefactoque, mirâ quâdam & perenni pericycloſi in nouam progerminat plantam priori prorſus quoad ſpeciem ſimilem. Mirantur homines vnde in prato quopiam innumera herbarum varietate veſtito tanta tamen ex vnius humoris omnibus communis attractu rerum diuerſitas naſcatur? qui ſi rationes meas tibi modò propoſitas noſſent, mirari ceſſarent; ſiquidem vnaquæque planta, ex terraqueo

ali-

alimento, dictâ panspermiâ cælestis luminis beneficio imbuto, id tantùm, quod naturæ suæ maximè congruum est, & ex quo naturali combinationis lege coaluit, haud quaquam aliud attrahit: hinc omnes illæ herbæ, quæ summo gradu calidæ sunt, gradum sibi conuenientem, id est calidi radicalis siue sulphuris naturæ portionem alijs principijs sub tali & tali combinatione commistis attrahunt, ex quo à primordijs rerum Dei voce coaluerunt; ita plantæ summo gradu frigidæ congruum sibi gradum humidi radicalis, siue aquæ hylææ portionem in alimentum attrahunt, vt eo videlicet nutriantur, foueantur, animentur, ex quo diuino nutu coaluerunt.

Plantæ quomodo generentur.

Fit autem hæc mirifica generationis plantæ actio, eo qui sequitur modo. Mox vbi memoratum alimentum sensibili modo per radices ex terra, insensibili verò per poros plantæ ab aëre attractum fuerit, illud subitò virtute vegetatiua animæ plantalis per spiritus digeritur, atque in intimo membrorum recessu concoquitur, coctum digestumque vero in aliti substantiam conuertitur, & ex puriori quidem & subtiliori eius parte fit semen, quod peculiari modo in corpusculo suo conseruatur ad generationem & multiplicationem vegetabilium: siquidem hoc terræ mandatum in primam sui materiam, ex qua concretum fuit, per humorem illum alimentitium nectareo cælestis lucis liquore perfusum dissoluitur, & sic dissolutum pullulat ac germinat, atque in simile sibi vegetabile efflorescit.

Theod.

Theod. Bene omnia cœpi, quæ nouo & peculiari hucusque modo protulisti; quare vt omnia mihi luculentiùs pateant, abs te contendo, vt explices, quinam sint illi spiritus? quorum ope plantæ incrementum suum sumunt, quos supra nonnisi paucis indigitasti. *Cosmiel.* Quemadmodum in Microcosmo spiritus vitalis facultatis ope per totius corporis Oeconomiam diffunduntur, vtpotè omnium operationum vitalium architecti, & subtilissimi tenuissimique defœcatioris sanguinis halitus sunt, ita in vegetabilium familia præter propriam animam vegetatiuam sunt & spiritus, qui nihil aliud, quàm tenuissima alimenti in vegetantibus portio sunt. Dum enim humidum radicale per poros vegetabilium insinuatum, ac per radices eorum in alimentum & vitam attrahitur, tunc quoque tenuissima dicti humidi radicalis iam ad talem & talem formam indiuiduati portio spiritus ille vegetabilium, de quo supra locutus sum, appellatur. Quod enim spiritus in Microcosmo, id in Phytocosmo, id est plantali mundo spiritus appropriati præstant. Cum per vniuersas totius corporis plantæ minutissimas portiunculas virtutes & facultates vegetantis animæ deferant. *Theod.* Hinc sequeretur, animam & spiritus idem in vegetabilibus esse. *Cosmiel.* Haudquaquam; differunt enim spiritus & anima in vegetabilibus, quòd anima eorum sit forma quædam substantialis, primæuum vitæ principium, & quasi pura cælestis Entelechiæ, siue seminis naturæ virtus in principijs vegetabilium radica-

Spiritus quales sint plantis incrementum tribuentes.

Quod in homine, idem agunt in plãtis spiritus appropriati.

Discrimen inter vegetabilium animā & spiritus suos.

ta & implantata, ex qua omnes vires, proprietates, facultatesque scaturiunt: spiritus autem, partim quædam sunt dictæ purioris cælestis lucis portio, partim connexam permistamque sibi habent subtiliorum elementorum portionis magnam quantitatem. Quemadmodum enim radij solis veri sunt solis spiritus per vniuersum mundum diffusi; ita quoque, quod ab anima siue substantia illa fixa vegetabilium, in qua sedem suam posuit, effluit, lux videlicet cælestis in planta indiuiduata vnà cum tenuissimorum elementorum portione, veluti radius quidam effluxusque istius substantialis formæ verus ille & proprius, genuinusque vegetabilium spiritus est. *Theod.* Dic modò, quomodo & qua ratione anima illa producatur in vegetabilibus, hoc enim non parum me torquet. *Cosmiel*. Cælum, vti supra audisti, in intima terræ viscera, ceu in matricem quandam subtilissimum suum semen mediante aqua proijcit, quod vnà elementorum subtilioribus partibus commixtum Archæus, id est caloris natiui intra Geocosmum opifex in vapores sublimat, qui per vniuersos telluris poros delati, atque in aquam denuò frigore natiuo condensati verum fiunt vegetantium alimentum, quod vti dictum est, à radicibus plantarum attractum, coctum, digestumque in sui substantiam conuertunt, & fit vegetabile. Ex alimenti verò huius puriori subtiliorique parte siue semine anima exoritur, intra intimos partium sinus latenter diffusa, ex crassiori verò alimenti parte corpus exterius ac visibile plantæ

Anima vegetatiua qua ratione generetur.

fit,

fit, videlicet ſcapus, cortex, ramus; ex ſubtilioribus verò effluuijs in craſſiori ſedimento exiſtentibus fiunt folia & flores, & ex foliorum florumque ſubtilioribus partibus fit fructus, ex huius tenuioribus partibus tandem ſemen fit, in cuius medio veluti in corpuſculi centro latitat vis illa ſpermatica verè admiranda, & ipſa anima vegetabilis, arbor videlicet virtualis cum radicibus, trunco, ramis, folijs, floribus, fructibus, quibus tota vegetabilium ſubſtantia componitur, vt proindè vel hinc diuinæ potentiæ magnitudinem agnoſcas, quæ tam exiguæ portioni, quæ vix octo-milleſimam ducenteſimam ſeminis partem æquat, tantam ad ſimile ſibi producendum facultatem indiderit, & quæ vix atomi quantitatem ad ſpermaticum ſuum corpus comparata exæquet, in præamplas tamen & altiſſimas arbores, quemadmodum de ſinapis grano rectè veritas in ſuo enunciat Euangelio, enaſcatur. Vnde quoque patet, huiuſmodi ſpermaticam portiunculam reliquis omnibus plantæ partibus corruptioni obnoxijs ſolam incorruptibilem in ſua operatione perennare. Hinc quoque mi Theodidacte colligas velim, quod vti in vno quoque mixto datur ſubſtantia duplex, ſenſibilis, & inſenſibilis, & illa quidem eſſentiam & naturam corporis; hæc animæ ſiue formæ ſubſtantiam conſtituit, ita pari pacto in vegetantibus duplex alimentum conſiderari debet, ſenſibile & inſenſibile; & ſicuti ſenſibile externam naturam corporis conſtituit, ita inſenſibile ad animæ eſſentiam producendam conducit; illud in terraqueo

Deus minimo maximã etiam virtutẽ indidit.

In omni mixto duplicem & qualem dari ſubſtantiã.

continetur globo vtriusque elementi confluxu, cæleſti luce paranympha conſtitutum, hoc aëreo elemento cæleſtis lucis beneficio infuſum, quod vti ſubtiliſſimum ac tenuiſſimum eſt, ita animæ quoque eſſentiæ comprimis eſt attemperatum. *Theod.* Dic modo Coſmiel, cùm dixeris formas vegetantium eſſe materiale quid, quomodo illæ è potentia materiæ educantur? *Coſmiel.* Certum enim eſt, Philoſopho teſte, vegetabilis & ſenſitiuæ naturæ formas omnes educi è potentia materiæ; quam tamen eductionem è potentia materiæ, ex dictis ſic intelligas velim, quod videlicet ex primæuæ poteſtate materiæ chaoticæ, quàm fusè ſupra tibi deſcripſi, quæ adhuc in omnibus mundi corporibus indiuiduata manet; velut è potentia proxima in actum educantur. Hæc verò materia, cùm ſit mixtum quid, & elementatum, formæ verò educantur ex potentia ſiue virtute huius materiæ omnigena ſeminalium rationum elementorumque commixtione grauidæ; manet, formam, quæ inde educitur, non ex pura quadam & prorſus informi potentia, ſed ex ijs quæ materiæ inſunt, videlicet ex ſubtiliſſima & tenuiſſima elementorum, luciſque primigeniæ ſiue ſeminis naturæ portione originaliter formari atque conſtitui. *Theod.* Dic ergò modò mi Coſmiel, vnde tanta in fructiferis arboribus varietas in figura, odore, ſapore, colore originem ſuam ducat, vnde mirificæ quarundam herbarum proprietates emanent? *Coſmiel.* Diuerſitas arborum, v. g. tanta pomorum, pyrorum aliorumque fructuum varietas

Verum & quomodo formæ ſiue animæ ſenſitiuæ educantur ex materia.

Vnde tanta diuerſarum arborum varietas, earumque qualitatum & virtutum cauſæ.

rietas originem non aliundè acquirit, quam primò ex vario situ & transplantatione, nunc in hoc nunc in illud solum differentibus qualitatibus imbutum. Ex è cuius agri aut soli, ab alijs agris differentem dispositionem sortiti conditione diuersitatem tam eiusdem speciei, quàm alterius cuiuspiam nasci necesse est. Semen enim permistum alteri diuersæ speciei semini, distinctum quid, & ab vtroque semine diuersum producit; hoc pacto pomus Europæ in Indiæ solo plantata, toto cælo differentem fructum parit, siue figuram, siue colorem, saporem, odorem, spectes. Hinc est quod Persica arbor in Persia veneni virulentia plena, in Europa tamen transplantata, suauissimum saluberrimumq; fructum producat. Innumera huius rei afferre possem, si tempus ferret, exempla. Quæ tamen aliundè non proueniunt, nisi ex differenti natura & conditione soli, in quo transplantantur. Secundò dicta arborum siue fructuum diuersitas, causari potest per insitionis artificium, dum diuersæ arborum species in vnum transplantantur truncum, de quo naturæ artisque coniugio, cùm tu in Arte Magnetica fusè egeris, non ijs immorabor. Tertiò summa hæc diuersitas quoque ex multiplici principiorum naturæ (quæ supra calidum innatum siue primigeniam lucem, humidum radicale & siccum hylæum diximus, & sulphuri, mercurio & sali correspondent) pro diuersis arborum speciebus in terreno solo permixtione prouenit, pro quorum combinatione aliter & aliter ad naturæ leges facta, alia & alia nascitur fructuum

Arbores vnius speciei plantatæ in diuersis regionibus differentissimos inter sese fructus producunt.

Quæ causa sit tantarum in fructibus qualitatum.

qua-

qualitas. Accedit hisce elementarium virtutum energia, ex quorum omnium complexu emanat illa qualitatum diuersitas summa: ita vt ex calido innato, siue sulphure naturæ, odores & colores; ex sale verò naturæ, quod omnia sapida reddit, sapores propriè proueniant; cooperantibus in omnibus ad diuersos effectus producendos elementorum qualitatibus primis & secundis. Natura verò ipsi aquæ implantata, & plastica seminis facultate pollens, ipsa potissimum est, quæ mira hæc præstat, siue qualitates fructuum, siue vires mirificas spectes; nam spiritibus suis architectonicis, materiam variè agitatam, disponit, & plasticæ facultatis ope, in differentes figuras distendit, coloribus varijs exornat, saporis odorisque diuersitatem, mediante diuturna concoctione & digestione, quæ in ipsis plantis fit, imbuit. Concoctio enim quod prius durum, tandem molle; quod acerbum dulce; quod asperum erat, [illegible] reddit, vti in omnibus immaturis fructibus experientia docet. Si quas verò in plantis prorsus prodigiosas virtutes & proprietates admireris, illas certè aliam originem non habere putes, quam ex ipsa vegetabilis forma, quæ vti peculiari combinationis principiorum naturæ lege, siue cælestis seminis, seu lucis primigeniæ in planta indiuiduatę diuersa contemperatione constituitur, ita exoticas quoque & pænè paradoxas, vires & proprietates herbis confert. Atque hęc sunt, quę in genere tantùm de vegetabilium ortu, naturâ & viribus dicenda putaui. Et non dubito quin tu mi

Exoticarum virtutum ipsa forma causa existit.

mi Theodidacte ex hiſce principijs iactis indiuidualem illam mixtorum compoſitionem, quę in ſingulis plantis elucefcit, facilè ſis penetraturus; ſingula enim quoad intimam eorum eſſentiam attingere non eſt huius temporis, ſed ei reſeruatum vitę ſtatui; in quo cuncta ἐν τῃσοφίᾳ κοσμοτεχνῖτι veluti in archetypo quodam, in quo omnia vnum ſunt, contemplaberis.



CAPVT V.

De ortu & viribus sensitiuæ Naturæ.


HEOD. Iam tempus est mi Cosmiel, vt quæ de animalium ortu & Genesi te mihi expositurum pollicebaris, solita dicendi claritate expedias. *Cosmiel*. Faciam equidem libenter quod à me contendis Theodidacte, sed non nisi in genere tantùm, particularem singulorum inuestigandorum, rerumque ex meis principijs deducendarum rationem, proprijs ingenij tui conatibus relicturus. Scias itaque velim, quadruplex esse animantium genus, quo totius sensitiuæ naturæ ambitus concluditur, & sunt quadrupedia, volucria, natatilia, reptilia cum his quæ insecta vocantur. Quorum omnium rationes recensito tibi ordine exponam, aliquantulum altiùs rerum tractandarum seriem orditurus.

Quatruplex sensitiuæ naturæ genus.

Percepisti ni fallor ex præcedentibus, qua ratione in primordiali mundi Genesi ex primæua chaoticæ massæ materia lucis primigeniæ exortu à suâ confusione vindicata elementa, & in proprias naturæ eorum consentaneas regiones distincta fuerint, & quomodo opificis Mentis omnipotenti voluntate ex ijs veluti ex præexistenti materia omne genus animantium eductum fuerit; ex terra & aqua quadrupedia, ex aqua & aëre volucria, natatilia ex elemento ipso, cui

cui insunt; ex omnibus simul reptilia: his positis, & ex sacris eloquijs consentaneè comprobatis, dico, quadrupedia ex terra producta fuisse, iuxta illud diuinæ vocis oraculum. *Producat terra animalia & iumenta in genere suo, &c.* Miraberis forsan hic Theodidacte, vnde tanta quadrupedum varietas, vude tanta formarum differentia processerit; sed audi quæ tibi expono arcana naturæ. Omnia quadrupedum genera specificam suam differentiam non aliundè sortiuntur, nisi à forma substantiali ijs insita, à quâ veluti ex fonte quodam omnes animantium facultates, vita, motus, ingenium, industria, vires & operationes tam manifestæ quàm occultæ prodeunt. Est enim forma nihil aliud ipso Philosopho teste, nisi id, quod dat esse rei, videlicet natura ipsa & essentia animalis. Cùm verò omnes formæ, exceptâ hominis, ex potentia materiæ educantur, illæ vtique diuisibiles erunt & materiales, cùm nulla alia forma substantialis indiuisibilis & immaterialis sit præter formam seu animam hominis à Deo ex nihilo productam, & corpori humano organis iam ritè instructo infusam. Si ergò formæ animantium sunt diuisibiles & materiales, illæ necessariò à materiâ, è cuius potentia eductæ sunt, dependebunt; ergo necessariò aliquid ipsi materiæ inesse debet, cuius virtute & potentia formæ constituantur. Atqui nos hoc loco, cum S. Basilio materiam primæuam assignamus, ex qua tanta formarum diuersitas educatur, chaoticam scilicet illam massam à primis mundi incunabilis à Deo productam veram & rea-

Quadrupedũ ortus ex terra

Differentiam quadrupedũ constituit insita forma substantialis.

Essentia formæ qualis nam sit.

lem substantiam, quæ omnigenam seminalium rationum miscellam, tametsi confusam & indistinctam, in exordio rerum obtinebat donec per actum primigeniæ lucis verbo Dei incitata, per vniuersas mundi semitas, & intimos recessus diffusa, tum singulos mundi globos astræos, tum elementa proprijs suis formis exornauit; vnde præpotens illius lucis primigeniæ efficacia, vnà cum principijs suis calido, humido, sicco, primigenijs naturæ fundamentis quæ intra se, vti alibi iam dictum est, complicat, neque ab ijsdem sine totius confusione separari potest, vera illa mundi Entelechia motiua rerum facultas, actiuum omnium principium, vnicum mundi semen, omnium formarum diuersitatem non in vegetabilium tantùm, sed & in animalium Oeconomia elucescentem inducit. Est autem primigenia illa ab Optimo & Ter Maximo Conditore Deo verbo virtutis suę producta lux, de qua modò loquimur, minimè accidentalis quædam forma & nuda qualitas, sed vera, realis, & actualis subsistentia, vniuersalis mundi forma, omnium mundialium seminum misturis fœta, quæ deinde Dei voce excitata, atque distincta Solem, Lunam, stellas, in quibus excellentior & potior eius pars, veluti in proprio regno residet; deinde elementis communicata, omnia quæ videmus, constituit. Porrò in animalium productione, voce Dei intonante elementa terra, aqua, aër, pro dispositione materiæ cuiusuis elementi, eam quam admiramur, non in mineralibus tantùm, sed & in vegetatilibus, sensitiuæque

Lux primigenia quid sit & operetur.

tiuæque

tiuæque naturæ mixtis, formarum varietatem cauſauit. Quando itaque Diuina vox inſonuit. ***Producat terra animalia, &c.*** ecce mox creatæ lucis portio elementorum coniugio deſponſata omnis generis animantes quadrupedes produxit, iuxta Diuinæ ſapientiæ ideas, in omnibus ad nutum naturæ obſecundans. *Theod.* Hinc ſequeretur animalia ſpecie non differre, cùm omnia ex eadem luce coaluerint. *Coſmiel.* Valde hallucinaris; non enim omnia animalia eandem lucis quantitatem acceperunt, nec materia elementaris eandem pro omnibus diſpoſitionem habuit, ſed ineffabili quadam tum combinationis lege, tum trium naturæ principiorum, corporumque elementarium (quæ iam ex ipſa totius naturæ miſcella ſeminibus turgebant) concurſu eà temperie & harmonia coaluit vnicuique animali formando deſtinata terreſtris maſſa, vt ex illa per certam formam ſubſtantialem hoc non aliud animal, hoc præciſè non aliud vegetabile, hoc & non aliud minerale emerſerit. Et quantò quidem animal quodpiam maiorem cæleſtis lucis portionem ad ſui compoſitionem ſub tali & tali elementorum miſtura adeptum fuit, tantò cæteris perfectius & naturæ dotibus inſtructius euaſit: quantò minorem, tantò quoque in ſpecie quidem ſua perfectum, at in gradu & dignitate naturæ ſenſitiuæ; quoad temperamentum imperfectius emerſit. Hac ratione Leo, quia maximam dictæ lucis portionem adeptus eſt in ſui productione, ideo omnibus animalibus generoſitate, fortitudine, & igneo quodam pollente vi-

Animalia natura differentia diuerſimodè participant calidum radicale.

Animal perfectius vel imperfectius dignoſcitur ex maiori vel minori lucis participatione.

gore, veluti Rex quidam quadrupedum anteponitur, vnà cum dictis dotibus diuturnitatem vitæ consecutus. Asinus verò qui plus terrestris substantiæ, minus primigeniæ lucis adeptus est, ideo impigræ, lentæ, & stolidæ naturæ animal euasit. Idem de cæteris iudicium formabis. *Theod.* Hinc sequeretur plantam esse posse adeò primigeniæ lucis munere beatam, vt animal qualecunque tandem illud sit, superet. *Cosmiel.* Nequaquam. Scias enim nullum esse animalculum tam vile & abiectum, cuiusmodi v. g. lumbricus aut eruca esse posset, quod non maiorem lucis siue caloris primigenij vbertatem, quàm excellentissima quæuis planta calore & luce turgens, cuiusmodi piper, Cinnamomum, aut Cariophyllum, aut Crocus esse possunt, adeptum sit. Quia fieri non potest, vt quodlibet ad sensitiuæ naturæ gradum, nisi eximia lucis portione, & sub gradu tali, & tali animali formando appropriato imbutum pertingat. Habent enim singuli entium gradus, ita disponente Diuina sapientia, suam determinatam lucis latitudinem cum dicta elementorum mistura vel ad sensitiuæ naturæ animal, vel ad plantam, aliudue constituendum. *Theod.* Hinc sequeretur, mineralia vti lucis munere non destituuntur; ita vitæ quoque haud expertia esse. *Cosmiel.* Lucis portionem pari modo mineralia adepta esse, nemo negare potest, cùm & formâ suâ constent; & consequenter, non vitam illam animantibus plantisque propriam, sed vitæ nonnullam similitudinem, conditioni tamen eorum congruam

Nullum inanime potest tanta abundantia lucis frui, quanta fruitur viuens vilissimum.

Qualis vita inuegetabiliũ seu mineraliũ

gruam ijs inesse pariter verum est, sed lux illa terrestris misturæ fœculentiâ & crassitudine adeò obtunditur & absorbetur, vt in actum vitalem emergere sapientis sanè naturæ consilio non possit. Qui tamen actus lucis inter omnia mineralia potissimum in magnete elucet, cùm tractiuâ vi suâ, nescio cuius vitalis facultatis vestigia pandat. *Theod.* Sed quid censes Cosmiel de forma mixti & temperamenti? *Cosmiel.* Forma in mixtis se habet per modum reginæ, à qua tota mixti monarchia regitur & gubernatur. Ab hac enim omnes vires & proprietates emanant, & si quid est in mixto elementarium qualitatum, id totum formæ subditur imperio, neque qualitates elementorum possunt agere nisi à forma ad agendum impulsæ, soli formæ claues mixtionis concreditæ sunt, quibus totius mixtionis Oeconomiam vel aperit, vel claudit; ab hac qualitates siue manifestæ siue occultæ promanant, hæc sola leges condit, easque seruare cogit elementa siue temperamentum. *Theod.* Optimè cæpi omnia neque habeo quod opponam, cùm iuxta præsupposita principia oppidò consequenter loquaris. Nihil igitur restat, quàm vt ad volucrium natatiliumque naturam indagandum sermonem conuertamus.

Forma quid sit & faciat in mixto.



Auium

Auium Genesis.

COSMIEL. Omne volucrum genus ex semine nascitur, semen ex alimento, alimenta verò partim ex aëris insensibili, partim ex sensibili, quo vescuntur, nutrimento primam originem trahunt. Insensibile quidem nutrimentum aër est virtute cælestis seminis fœtus, quo carere minimè sine vitæ dispendio possunt. Sensibile verò nutrimentum eorum sunt omnia ea, quibus aues vesci solent. Ex vtroque tam occulto quàm manifesto, tam sensibili quàm insensibili alimento vnà iuncto nascitur volucrum semen, quo in actum deducto, in innumerabilem multitudinem & varietatem propagatæ, vniuersam infimam aëris regionem implent, vt id, ex quo ortæ sunt, elementum incolant. Concurrunt itaque haud secus ac in mixtis ad auium compositionem omnia elementa, quæ vni generali naturæ semini pro subiectæ materiæ dispositione indiuiduato miscentur: & vti actiuâ cælestis lucis siue seminis virtute vnicuique forma constituitur, ita & ab eadem pro indiuiduatæ lucis in distincta materia ratione, variæ auium vires & proprietates, tanquam à fonte emanarunt. Vnde verò tanta diuersitas & multitudo originem suam habeat, restat explicandum. Maior est haud dubiè auium multitudo, maior specierum varietas, quàm quadrupedum, vt experientia quotidiana docet. Cuius rei ratio est multiplex ouorum, ex quibus na-

Duplex auiũ nutrimẽtum sensibile & insensibile.

Cur tanta abundantia, & varietas auium.

scun-

ſcuntur, multitudo, vel commiſtio vnius ſpeciei cum altera, ex qua peregrina auium monſtra ſubindè generantur, vel denique abditiſſimi ſyluarum receſſus, quibus dum abditæ, & ab omnibus aucupum inſidijs tutæ deliteſcunt, paulatim in ingentem ex naturæ illis inſitæ ſalacitate multitudinem pullulant. His poſitis, hoc pacto cauſam diuerſitatis auium exponimus. Semini vniuerſali naturæ ex cælo elementiſque, vti in pręcedentibus docuimus, educto ita natura comparatum eſſe ſcias, vt mox ac in indiuiduū incidit, ibidem etiam particularia quędam conſtituat; pari pacto ſemen naturę, ſeu cęleſtis lucis Entelechia, quâ in omnibus producendis natura rerum vtitur, mox vbi in materiam aui producendæ aptam inciderit, ibidem & protinus indiuiduata pro mixtorum elementarium aquę & aëris combinatione talem & talem auem producit, non aliam, eo fere modo, quem ſolito tibi experimenti exemplo declarabo. Si decem diuerſorum colorum vitra exponantur ſolis radijs, certum eſt radios in vitra diaphana & diuerſis coloribus tincta incidentes, in oppoſito muro aut pauimento non lucem limpidam, ſed eo colore, cuius vitrum eſt per quod tranſit, imbutam reddituros, ita vt pro multitudine vitrorum coloratorum diuerſę quoque coloratę lucis ſpecies emergant. Quemadmodum igitur lux ſolis in vitris, vt ita dicam indiuiduata, plures ac diuerſas ſpecie colores producit, ita lux illa naturę, quod ſemen mundi diximus, pro materię aqueo-aërię ratione, in quam incidit, indi-

Similitudo ex vitris coloratis.

uiduata

uiduata ingentem illam quam spectamus auium diuersitatem producit, videlicet dum lux, (semen generale) iuxta interni luminis rationem, in diuersa rerum genera diuisa, & hæc iterum in innumeras species multiplicata diuiditur. An non vides experientia quotidiana, solis vnam & eandem lucem simul ac in diuersas materias inciderit, mox diuersissimos effectus producere, dum nonnulla liquefacit, quædam indurat, aliqua exasperat, alia mollit lenitque, alia siccat, arefacit, comburit, alia fœcundat; alia sterilia reddit, & alij innumeri effectus, quos vna & eadem indiuiduata lux solis præstat, sat testantur. Ex qua similitudine facilè patet, quomodo in tanta diuersitate auium producenda natura lucis cælestis ministræ suæ & opificis subsidio procedat; semen itaque naturæ mox ac diuisum, ac à fonte suo separatum, aptisque materijs insinuatum fuerit, non potest non dictam diuersitatem adferre, vt audisti. *Theod* Pulchrè more tibi solito, modum quo auium tanta varietas & multitudo producatur, explanasti. Duo interim quæ capere non possum mihi explices velim; vnde videlicet mira ouorum, quæ sunt volucrum semina; & colorum in pennis auium elucescentium varietas sit? *Cosmiel.* Ne & in hoc mi Theodidacte naturæ arcano cognoscendo votis tuis defrauderis, negotium totum ex ordine pandam. Et primò quidem de ouorum natura & Genesi agam, deinde de colorum varietate, quâ volucres mirum in modum ornatæ cernuntur, acturus. Nihil in rerum natura occurrit se-

Quænam ratio ouorum, & diuersissimorum colorum in auiū pennis.

minali virtute admiratione dignius. Quis enim non miretur in tam ſubtili & tenui ſeminis ſubſtantia, tantam rerum congeriem latere? vti in ſemine vegetabili, vel integram arborem vnà cum radicibus, trunco, ramis, folijs, floribus, fructibus; in ſenſitiuæ verò naturæ ſemine cum tota vitalium membrorum fabrica, carnem, neruorum muſculorumque compagines, ſtructuram oſſium, venarum ductus, ineffabili quodam artificio condi, quis non obſtupeſcat? tum vel maximè Diuinæ ſapientiæ ars in ouo volucrum ſemine luſit. Quis plaſticam & formatricem ſeminis facultatem verbis ſufficienter explicet? dum in vegetabilibus tantam in ramorum, foliorum, fructuum figurâ diuerſitatem, tanta in omnigenis florum coloribus ſpectacula exhibet, tanta tamque exotica in fructibus ſchemata inducit; certè non alia, niſi plaſtica vis ſeminis à natura prouidentiſſima rerum matre in hunc finem ei indita. Hæc eſt quæ in animantibus figuram adaptat cuicunque ſpeciei aptam, oſſibus compingit, tendit neruos, deriuat venarum ductus, omnia membra pro cuiuslibet ſpeciei conditione munijs ſuis exequendis apta diſponit; in volucrum verò familia ouum fabricat, magnum naturæ arcanum, in quo ceu in cælo quodam ſeminalis ſeu plaſtica vis omne id fabricatur, quod admirandum in volucribus videmus. de quo modò nobis dicendum eſt. Duplex itaque ſemen in volucrum genere conſiderare debes mi Theodidacte. Prius competit maribus, alterum fæmellis, & ouum eſt; prius

Virtutis ſeminalis effectus, & mira vis plaſticæ facultatis.

Ouum in volucribus naturæ miraculum.

Duo ſeminis genera in volatilibus.

in maribus nihil aliud est, quàm purissimæ lucis primigeniæ portio indiuiduata in pura & subtili eorum elementorum, ex quibus constant, parte, cui miscetur vera vnione in eam substantiam, quæ in se continet omne id, quod ad auium productionem necessarium est. Hoc per naturalem congressum matrici fæmellæ inditæ in ouum naturali matricis calore conuertitur; seclusum verò caloris externi, siue auium siue hominis cum proportionato caloris gradu fotu & incubitu, tandem ruptâ testâ in volucrem parentibus similem emergit. Et crassior quidem pars seminis in putamen & testam abit, aquosior verò pars in albuginem conuertitur, pars verò, quæ aëris & ignis subtiliores partes habet, in vitellum mutatur, cui germen supernatat subtilior efficaciorque seminis portio, atque huic vitalis & spermatica virtus omnis inest, ex quo solo vita pulli & multiplicatio dependet animæ & vitæ radix, reliqua omnia in alimentum cedunt iam maturo inter testam concluso fœtui. Et reliqua quidem animalia sine ouo intra matricem contenta per varios materni vteri ductus suum sibi alimentum ex toto corpore attrahunt, at solis volucribus Diuina sapientia per artem suam, quæ natura est, peculiarem iuxta mundi formam, testaceam mansiunculam admirandâ sanè industria à matrice separatam sub Elliptica figura construxit, in qua tanquam in orbe suo, seu mundo omnia illa quæ quouis modo ad vitam necessaria erant, parauit. *Theod.* Pulchro quidem & concinno discursu ouum descripsisti, sed modum

Oui constitutio.

Quænam sit ouorum figura.

dum noſſe deſiderarem, quomodo calore illo externo vis ſeminalis intra teſtam latens è potentia in actum educatur? & vtrum prius ouum, an volucris in primordijs rerum extiterit. *Coſmiel*. Scias Theodidacte Deum ter benedictum omne genus volucrum ex aqua produxiſſe, vti ex præcedentibus oſtenſum fuit. Quod non ita intelligi debet, quaſi ex ſola aqua in quantum purum elementum eſt, ſed ex aquæ purioris portione reliquis elementis ſub minori gradu mixtis productæ fuerint; neque Deus ouum prius, ſed volucria vnaquæque iuxta ſpeciem ſuam in perfecto eſſentiæ ſuæ ſtatu produxit; ex quorum deinde ſemine, naturali nexu conſequente in perpetuùm volucrum propagatio facta fuit; quod ordini naturæ maximè congruum conſentaneumque fuit. Si enim ouum prius productum fuiſſet, quis illud fouiſſet, quis ad excluſionem fœturæ incubuiſſet? quis pullum excluſum aluiſſet? decuit igitur naturæ Maieſtatem primùm volucrem, ex qua per quoddam vtriuſque ſexus coniugium deinde ouum naſceretur, pullo per fotum producendo, atque educando aptam generare. Atque in principio quidem rerum Deus produxit ex communi primigeniæ lucis, quod nos calidum radicale & ſemen mundi diximus, cum puriori aquæ ſeu humidi radicalis portione, terræ modicâ portiunculâ additâ, omne genus volucrum; ſub ea tamen portione, vt in auibus minor eſſet terræ, maior aquæ, maxima aëris ad earum productionem portio. Atque hæc quoque ſub infinita graduum

Vtrum ouum prius vel volucris fuerit.

Cur ouum non potuerit eſſe prius, volucre.

Qualis ſit elementorum mixtura ad producendum volatile.

diuersitate pro generum specierumque producendarum multitudine & varietate assumeretur. Et quemadmodum ad formam volucrum constituendam maior subtiliorque lucis primigeniæ portio accedit, quàm in quadrupedibus; ita pulchriores quoque naturæ dotes adipiscuntur: quis enim non miretur volucrum in nidis ad omnes architecturæ leges construendis industriam? quis modulationum ad musicæ artis amussim expressarum dulcedine non capiatur? quis astutias & industrias tum ad impetendas alias inimicas, tum ad hostiles insidias eludendas, venandique sagacitatem non obstupescat? & cum homini siue formam siue naturalem corporis constitutionem spectes dissimiles sint, lingua tamen & ingenio, loquelà & inuentione, hominis operationes maximè affectare videntur, quæ quidem naturales auium proprietates, non nisi ex forma earum quæ aliud non est, nisi excellentissima dictæ lucis portio cum nobiliori subtiliorique elementorum parte, iuxta Diuinæ sapientiæ archetypum prodierunt, quæ in appropriatis materijs indiuiduata, haud secus ac in quadrupedibus, eam quam mirabaris diuersitatem effecit. Et vt exemplo rem tibi totam propius demonstrem; Aquila auium regina purissimi aëris incola pro sua forma eam lucis siue calidi primigenij portionem accepit, quam talem volucrem talibus naturæ dotibus instructam cumprimis decebat; quæ puriori aëris, & minùs subtili aquæ semini cum modica terrestris portionis substantia sese insinuans, verbo Dei ineffabili,

Vnde volucrum dotes & naturales proprietates.

bili, eam, quam tibi deſcripſi, volucrem exhibuit; idem de cæteris iudicium ſit; quæ vti ex varia lucis cum elementorum partibus combinatione coaluerunt, ita differentibus quoque naturæ, ingenij, indolis dotibus inſtructæ fuerunt. Volucres itaque dicta ratione Diuinæ vocis efficacia ſtatim perfectum eſſentiæ ſuæ ſtatum nactæ ſunt; ſemen autem earum mox intonante Dei voce, *Creſcite & multiplicamini, &c.* perfectum fuit, qua incitatæ volucres ſine mora ad generationis opus ſe accinxerunt, & in innumerabilem multitudinem iuxta ſpeciei cuiuſuis exigentiam ſeſe propagarunt. Semen verò ex appropriato ipſis alimento & ſimilitudine quadam naturæ earum quàm maximè congruo aſſumpto reparatum fuit, perenni propagatione duraturum. Nam vt ſupra à me audiſti, latet in alimentis ſingulis animantibus deſtinatis lucis quædam portio, prorſus ad lucis auium conſtitutiuæ rationem ſimbolizans; ac proinde iſtiuſmodi ex inſita quadam ijs ſympathia, naturali inſtinctu, ſeu ſeminis fuſi reparatiuum appetunt. *Theod.* Omnia mihi luculenter expoſita percepi: ſed modò explices, cur natura ouum à fæmella volucre ſeparatum, ſecluſumque eſſe voluerit. Quiſnam ſit architectus, ille, qui externo tantùm adhibito calore, tantam & tam admirandam volucris ſtructuram ex ouo reſuſcitet? ſiquidem capere non poſſum, quomodo externus calor, internam ſpermaticæ virtutis energiam excitet, non auium ſolummodo fotu, quin vel ipſo attemperato hominis, & quod maximum eſt, ipſo

Lux primigenia in omnibus eadem.

so fornacum calore, vti in Ægypto moris est, ad insignem temperiem reducto. *Cosmiel*. Audisti iam supra, calorem externum subsistere minimè posse sine lucis primigeniæ siue calidi innati mistura; calor itaque externus, in cuius centro latet vis ista mirifica lucis primigeniæ, cùm eiusdem rationis sit cum eo, qui latet in spermatica oui fœtura, necessariò ei tametsi extrinsecè applicatus, idem tamen κατὰ τὴν συμπάθειαν agit, quod calidum innatum, siue id volucri siue homini, siue elementari calori insitum, dummodò temperamentum effectui producendo aptum, adeptus fuerit. Vitalis enim ille internus calor vti opifex sui corporis, ita verus suæ domûs faber est, qua fabrefacta, disposita, seclusaque, tunc vltimum actum educit ex potentia sui ipsius suscitando spermaticam vim, & animando informandoque ope caloris externi sibi congeneris corpus illud perfectione vltima, quam calor natiuus in illam materiam introducit. *Theod.* Iam dic rogo cur natura ouum quod intra volucres producitur separatum, non verò reliquarum animantium more fæmellę coniunctum esse voluerit. *Cosmiel*. Huius rei rationem hanc esse scias, quod id naturæ volucrum repugnabat. Cùm enim humidissimæ naturæ sint, vtpotè ex aqueo-aëreo elemento productæ, contingit, vt mox humiditas illa vnà cum excrementitijs fœcibus in necessarium pennarum ornatum vestitumque, sine quo nec viuere, nec volucres esse possent, perpetua exhalatione degeneret. Cuius quidem apertum signum est, quòd nec

Calor externus latentem in ouo virtutem seminalé per sympathiá excitat.

Ouum cur separatum sit a femella volatilium.

Pennas volucrum ex humiditate naturali generari.

per

per vrinam quidem superfluam humiditatem exonerent. Tota itaque partim per excrementitias fœces, partim per cutis poros in pennas abit. Hinc si semen intra volucres fœminas multò maribus humidiores ingestum sine oui prouidentia inextitisset, certum est, totum id per halitum haud secus ac reliquam humiditatem in pennarum apparatum degeneraturum fuisse. Ne itaque tanta naturæ inconuenientia contingeret, prouida natura illud intra matricem simul ac infusum fuerit, mox pellicula circumdare voluit, ne interno matricis calore conceptum semen, vnà cum cætera humiditate euanescente naturæ effectu intento, exhalaret. Hoc enim pacto, intra pelliculam conclusum conseruatumque, veluti intra peculiarem matricem vires suas illæsas vnicè conseruat, donec paulatim turgescente seminali fœtura, & identidem dilatata pellicula sub determinata extensione in testam indurescat, & sic veluti fructus quidam volucris debitam maturitatem nactus excludatur ac tandem fotu & incubitu volucris per naturalem calorem extrinsecè applicatum, desideratum pullum rupta testa exhibeat. Atque hoc pacto ex ouis volucres, & oua ex semine volucrum nascuntur. *Theod.* Abundè mihi satisfactum est, quare iam ad eius solutionem progredere, quod erat de colorum in auium plumis pennisque elucescente varietate. *Cosmiel.* Nôris ni fallor ex chymicis experientijs internum lumen, seu calidum innatum vnicuique inexistens, quod & sulphur naturæ dicitur, decoctione sui ipsius colorum omnium

Vt natura humide seminis substantiæ prouidit in efformando ouo.

Calor innatus diuersicolorum plumarum causa.

nium

nium fontem esse: nosti etiam ni fallor, quam innumerabiles colores mercurialis ille liquor vnà sali mixtus producat. *Theod.* Noui equidem, & sæpe summa admiratione contemplatus sum istiusmodi naturæ arcanum, quam caudam pauonis Chymici ob admirabilem colorum diuersitatem appellant. *Cosmiel*. Bene sentis, & ita est; cum itaque in volucribus calidum innatum siue sulphur naturæ sit oppidò calidum, atque ex humido radicali maxima ex parte coaluerint, sale quoque abundent, vti videre est in excrementis earundem abundantia sale adeo refertis, vt ex gallinarum columbarumque stabulis calidissimis ingens nitri copia extracta, haud exiguum lucrum conferat ijs, qui huius artis notitia vitam tolerant. Certum est, humidum volucrum vnà sali eidem inexistenti mixtum, mox vbi per poros corporis exhalatum radices pennarum intrauerit, à calore interno variè iam concoctum, & calore aëris ambientis induratum, salino sulphureo-mercuriali vi refertis plumis in pennas alasque paulatim dilatari expandique, eâ colorum varietate, quam sal & mercurius naturæ virtute in se continet, & volucrum species veluti iure suo postulat. *Theod.* Hoc capio bene, & rationi experimentisque congruit. Veruntamen cùm nonnullas aues nigro vti coruos, nonnullas vti cygnos candido, quasdam ex vtroque mistas colore vti picas, alias vti Psittacos, vpupas, pauones, gallinas, &c. omni colorum genere vestitas videam? Vnde hoc proueniat, scire cupiam. Si enim quod tu dicis verum esset, iam

Excrementa auium nitrosa & sale referta.

Quomodo decolorentur pennæ & alæ

Nonnullæ aues cur sint nigræ & aliæ candidæ, aliæ verò variegati coloris.

omnes

omnes omnino volucres diuerſa colorum mixtura adornatæ ſpectarentur, quod experientiæ repugnat. *Coſmiel*. Rectè dubitas, ac proindè vt naturæ leges exactius calleas, & latentes rerum cauſas luculentiùs poſſideas, noſſe debes pro vario in ſubiecta materia ſulphuris, mercurij, ſalis mixturæ gradu fieri, vt dũ ſub ijs æquali mixtura colores omnes vigent alijs quiſquilijs non ſuffocati, volucris inde enaſcens omni colorum genere exornetur. Si tres ſolùm vigeant, reliqui verò temperamenti miſtura ſupprimantur, tres ſolùm in volucris pennis ſpectabuntur. Si duo, duo tantùm, ſi denique vnus ſolummodò vigeat, reliquis terreſtri craſſitie ſuppreſſis, vnum tantùm emergere certum eſt. Et ſi quidem terreſtris portio elementi præualeat, volucris atro colore veſtita, vti coruus, exibit. Si aqueus prædominetur humor, candida volucris naſcetur, vt cygnus, ſi ſub æquali gradu humidum cum terreſtri miſceatur, volucris naſcetur ex albo & nigro miſta vti pica, ſi denique terr-aqueo-aëria miſtura conſtet ſub miſturæ graduum æqualitate, auis inde emerget vario colore imbuta. Continuati verò colorum mirificè digeſtorum ductus, quorum in pennis auium pulchrum ordinem ac diſpoſitionem miramur, dum in nonnullis ſpeciebus volucrum caput, in alijs cauda, collum in alijs, alæ, venter dorſumque tanta colorum varietate diſpoſita cernuntur, id plaſticæ in ſemine latentis virtutis opus eſſe nôris, quæ pro officio ſibi à natura commiſſo vnius ſpeciei aues tali tantùm colorum pictura ornat, non alia, &

hoc ſemper & in omnibus indiuiduis eodem ſemper artificio præſtat. *Theod.* Perplacet mihi ſolutio, iam doceas me velim, quanam ratione colores iſti, quos Phyſici intentionales vocant, & in pauonibus, halcyonibus & collis anatum columbarumque eluceſcunt, & tantopere Phyſicorum ingenium torquent, oriantur. *Coſmiel.* Non equidem miror, huiuſmodi colorum phaſmata phyſicos oppidò torquere, cùm cauſam huius rei reconditiſſimam habeant, quam & tibi modò exponendam duxi. *Theod.* Nihil mihi gratius acceptiuſque accidere poterit. *Coſmiel.* Tu noſti iam ex ea arte quam iam à multis annis publici iuris feciſti & Anaclaſticam ſiue Refractoriam appellas omnia diaphana corpora ſub angulorum obtuſitate, aut acutie vel ſub inæqualium ſuperficierum ſcabritie extenſa, id proprium habere, vt reflexo lumine ex vno in alterum, ibidemque variè refracto, mox innumerabilem colorum varietatem exhibeant, & experientia in vitris trigonis Polygonis, ſiue poliedris omnibus luculenter docet. Hoc itaque ſuppoſito cùm volucres, vti ſupra diximus, ſalis copia mirum in modum abundent, fit, vt id volatilis ſui ſpiritus agilitate intra volucrum pennas inſinuatum, externi aëris & humidi virtute mox in plumas coaleſcat ex ſe & ſua natura diaphanas, & vitrea quadam forma præditas, quæ plumæ pennæque, vti inſigni ſcabritie tametſi inſenſibili pollent, ita lucem ijs affuſam in tanta fibrarum plumearum & vitreo quodam humore concretarum agglutinatione mirificè refringunt,

Origo & cauſa colorum intentionaliũ in collis columbarum.

Reflexione luminis varij colores exhibentur in corporibus diaphonis.

quæ pro varia ad lucem applicatione eam, quam Philosophi mirantur, mutabilium colorum in volucrum pennis varietatem producunt, atque adeo nihil aliud illi colores ſint, quam intra fibras plumarum vitreas & diaphanas variè refracta lux. Et ne experientiæ refragari videar, accipe Smicroſcopium, quo in minutioribus examinandis vti ſoles, & dictas pennas exactiùs luſtra, inuenieſque verum eſſe quod dixi. Videlicet ingentem plumearum fibrarum in morem vitreorum filorum translucentium ordine digeſtam copiam; atque hæc genuina illa, quam tantopere phyſiologi mirantur, colorum intentionalium cauſa eſt. Quod verò natura quaſdam volucres nullo certo coloris veſtitu ornarit, ſed omnigena colorum varietate imbuerit, id vtplurimùm vi phantaſtica ſeu imaginatiua ex obiectis varij coloris imbutâ prouenit, de quo cùm tu alibi fusè egeris, diutius immorari nolo. *Theod.* O quanta me voluptate afficis, dum tantùm mihi naturæ arcanum aperis, adeò enim ſcitè cauſam huiuſmodi colorum indigitaſti, vt eam ἀποδεικτικῶς demonſtraſſe videaris. Sufficit enim, quidquid me tantopere circa auium Geneſim angebat, abundè à te mihi explicatum fuiſſe. Quare iam ad animalium Geneſim progrediamur, quæ intra aquas natales ſuos habent.

Pennæ lucem refringentes colores dictos effingunt.

Experimentum.

Colorum varietatis etiam imaginatio cauſa eſſe poteſt.



P 2 Aqua-

Aquatilium Genesis.

COSMIEL. Dixi tibi superius Theodidacte, lucem illam radicalem, seu mundi semen, omnibus mundi corporibus sese insinuare; & in cælestibus quidem corporibus purissimum, vti in se ipso est, in aëre quoque minùs tenue quàm in cælestibus, in aqua minùs tenue quàm in aëre, in terra denique minus tenue quàm in aqua, id est sub crassiori forma existere. In singulis tamen elementis, vbique diffusum, vbique præsens, vbique fœcundum, vbique admirandos effectus causans. Et quemadmodum ex aëre & aqua semen vtriusque ad volucrum constitutionem, ita illud in aqua latens solùm ad piscium generationem, in terra verò & aqua mixtum ad quadrupedum vegetabiliumque productionem concurrit, aquâ in omnium viuentium, imò & mineralium productione, ceu passiuo quodam rerum omnium vniuersali principio confluente, cùm sine hac nullum elementum effectu desiderato potiatur, nec ignis, terra, aër, sine hac vllatenus consistere possint; omnium quippe fomentum, omnium reliquorum elementorum baiulus, cuius ope omnes mundi thesauri, vnà cum cæli elementorumque seminibus, in subterranea naturæ gazophylacia ibidem digerenda, atque in omnem circumferentiam diffundenda, transuehantur; vt proindè mirum non sit, tantam & tam innumerabilem, quantam in nullo alio elemento videmus,

demus, siue diuersitatem specierum, siue multitudinem spectes, hoc vel vnicum elementum excludere. Et cùm infinita ferè sint piscium genera, ea tamen ex nullo alio fonte originem suam trahunt, nisi ex varia & multiplici alteratione seminis vniuersalis, in aqueo elemento indiuiduati pro varia diuersarum elementi partium dispositione, quod semen vti infinitis ferè combinationum legibus, in qua veluti in vtero quodam, vti à calore centrali sui ipsius & à calore cælesti semini indiuidua quadam societate perpetuò iuncto, alteratur, disponiturque, ita quoque id ipsum infinitas pænè natatilium species, pro varia dicti naturæ seminis diuisione atque indiuiduatione, producere necesse est. *Theod.* Hinc sequeretur, Deum in principio rerum pisces non ex aqua produxisse, sed aquam ex sui ipsius semine illos generasse, quòd Sacræ paginæ incongruum videtur. *Cosmiel*. Opifex mundi sapientia in principio rerum pisces & omne natatile diuinæ suæ vocis imperio produxisse, salua fide negare non possumus. Siquidem ad Diuinæ vocis nutum, in momento innumerabiles piscium species ex seminis naturæ in aqua latentis diuisione, in minutissimas portiunculas facta prodierunt, quarum vnaquæque ad speciem à conditore Sapientissimo intentam constituendam, sub tali & tali combinationis temperamento concurrit, hæ verò deinde per spermaticam facultatem piscibus inditam, sese in infinitum, in totam temporum successionem multiplicarunt atque hoc pacto pisces in primordio rerum

Pisces ex vniuersali semine originem trahunt.

à Deo

à Deo conditi ſunt: non tamen inde ſequitur, aquam ex proprio ſui ipſius ſemine piſces producere non poſſe, cùm hoc ipſum experientiæ repugnet; atque in nouis piſcinarum ſeu viuariorum foſſis apertè patet, quæ aquâ aliundè introductâ repletæ, non ita multò poſt diuerſis piſcium generibus replentur, certè non aliundè, quàm ex varia illa lucis radicalis, ſeu ſeminis naturæ in ſubiectæ materiæ variè diſpoſitæ diuiſione & diſtributione. quâ facta & caloris cæleſtis fotu accedente, in animal aquatile ſub tali combinationis lege mox exſuſcitatur, & ſimile ſibi ſub determinato magnitudinis limite producit in perpetuas generationes tanta multitudine & varietate, vt nemo ſit qui ijs nomina imponat, niſi is ſolus à quo condita ſunt, *Deus benedictus in ſæcula*. *Theod.* Non opus eſt vlterius progredi, cùm ex præcedentibus illuminatus, mentem tuam abundè intellexerim; ſunt enim tua Phyſicæ principia adeò rationi congrua, adeò veritati conſona, vt qui ea vni animantium generi applicata viderit, reliqua nullo negotio propria ingenij vi, quantumuis profundi ſcrutinij ſint, attingere poſſit. Iam verò hoc ſolùm mihi explices velim; vnde belluarum marinarum immanitas; vnde tanta aquatilium forma & figura mirè transformatorum varietas, vt proinde mare non meliori nomine, quàm Protei regnum, ſæpe ſæpius indigitarim. Spectamus in Oceano immenſæ magnitudinis Balænas, mediocrium piſcium ingentes exercitus, minimorum omnis numeri expertem multitudinem; vt interim

Vnde aquatilum figura, & magnitudo.

cruſta-

cruſtaceorum, teſtaceorumque atque exſanguium varijs ſpeciebus differentium infinitam diuerſitatem ſileam. Capere ſiquidem non poſſum, vnde ex aqua ſimplici tanta rerum varietas reſultare poſſit, præſertim in elemento tam inſtabili, & perpetua agitatione volubili, præterea acri ſalſugine imbuto, quibus tantum abeſt vt generatio concupito fine potiatur, vt potius huiuſmodi elementi inſtabilitas, vnà cum corruptiui ſalis vbertate omnem generationis effectum impedire videatur. *Coſmiel*. Quod ad varietatem attinet aquatilium, iam ſupra dixi; id totum ex varia primigeniæ lucis in differentibus materijs indiuiduatione contingere; vnde te falſa perſuaſione induci nolim, aquam homogeneis partibus præditam, vbique eiuſdem ſemper rationis eſſe. Nequaquam. Sicuti enim terreſtre corpus ex maxima partium diuerſiſſimarum commiſtione conflatum eſt; ita & elementum aquarum, tum in ſe ipſo cæterorum omnium elementorum miſtionem continet, tum ex ipſo fundo maris differentis conſtitutionis, tum naturalibus inſularum regionumque, quas perpetua alluuione terit, proprietatibus imbutum, tum perpetua mineralium ſpirituum è fundo maris exhalatorum mixtura, corpus aqueum ſummoperè redditur heterogeneum. Accedit hiſce, varia marinæ aquæ vi ſolaris æſtûs concoctio, ex qua diuerſiſſimæ inferuntur materiæ aqueæ diſpoſitiones ad rerum adeò variarum productiones. Nam tametſi aqua maris limpidiſſima videatur, ſub illa tamen limpiditate ſulphur,

Situs terreſtrium partiũ alterat naturam aquæ.

mercu-

mercurium, ſalem, naphtam, bitumen, innumeras denique rerum ſpecies, ſub inſenſibili tamen ſpiritûs ſubtilis & tenuis veſtimento coaceruari, ſola ratio & experientia ſpagyrica docet. Vnde mirum non eſt, ſi cæleſtis ſeminis portio in tenacem & viſcoſam bituminoſis ſpiritibus turgentem ſeſe materiam inſinuauerit: tum ob copioſiſſimum ſemper præſens alimentum, tum ob tenacitatem & viſcoſitatem, quæ facili negotio in omnem dimenſionem diducitur, ingentis magnitudinis piſces enaſci; ſi verò dicti luminis portio, in excrementitias lapidoſæ materiæ quiſquilias inciderit, cruſtacea teſtaceaque inde naſci neceſſe eſt, quæ deinde eodem ex quo coaluerunt alimento viuunt. Hinc ſemper fundo hærent, id ſuctu in ſe & attractu quodam deriuantes, ex quo conſtant. Ex mercurialis verò abundantia liquoris, ſquammigeri gregis agmina naſcuntur; quæ omnia tibi vlterius examinanda & digerenda relinquo. Harum enim rerum mutua combinatione facta, nullum tam prodigioſum in aquatilibus ſiue colorem ſiue formam & figuram, naturaleſque proprietates ſpectes, effectum reperies, cuius cauſam non ſtatim ex indigitatis paulò antè principijs non ſis aſsignaturus. Quod verò vltimò obijciebas de ſalis deſtructiua virtute, falleris; tantum enim abeſt, vt ſal ſiue ſalſugo illa marina generationem rerum impediat, vt potius nihil ſit quod eam tantoperè promoueat, eſt enim vti ex Chymicis noſti, ſal, ſemen quoddam naturæ, omnibus rebus inexiſtens, ſine quo nulla res fœcunda eſſe poteſt,

Vnde ingens magnitudo piſcium.

Vnde teſtacea genera.

reſt, ſed illud omnia fœcundat & animat, vtporè in centro ſuo concluſum tenens totius naturæ ſemen, & ſi experientia rem comperire velis, plantam quampiam in ſalem arte tibi nota conuerte, quem ſalem ſi terræ puriſſimæ inſerueris, ſtatim ille in eam plantam, è qua extractus fuerat repullulabit. Oſtreis quoque in ſalem conuerſis, mox vbi arenæ maris dictum ſalem commiſeris, ingentem nouorum oſtreorum ſobolem cum tempore inde prodire reperies. Idem de omnibus alijs ſentiendum. Abſit itaque, vt quo nihil natura fœcundius produxit, tu ſterile dicas. Quòd verò inſtabilitatem maris veluti generationibus minimè idoneam accuſes, perperam agis; cùm in mari ad rerum productionem non neceſſaria ſit quies illa, quam reliqua extra aquam animalia iure ſuo vindicant; ſiquidem innumerabilis illa ouorum multitudo, quam piſces mox vbi intra deſtinata vaſa ad maturitatem prouenerint effundunt, non more volucrum fotu excluduntur, ſed arbitrio maris cæleſtiſque caloris prouidentiæ in omnes maris ſemitas effuſa committuntur, donec virtute cæleſtis lucis excluſa, tandem totum mare, tum in vſum & ſuſtentationem hominis, tum alijs piſcibus in nutrimentum impleant.

Experimentum.

Oua piſcium non excludi volucrum more.

Theod. Quæ dixiſti probè intellexi, perge modò id quod vltimo reſtabat, de inſectorum reptiliumque generi mihi declarare.

Genesis Insectorum.

Triplex insectorũ genus.

COSMIEL. Notandum, insectorum paulò latiùs in rem nostram sumpto hoc nomine triplex esse genus. Aliud enim sub se volatilia, aliud reptilia, aliud multipedia insecta continet, quæ iterum in varias differentesque species diuiduntur. Prius genus muscas, cyniphes, bruchos, scarabæos, locustas, papiliones, quorum nullus est numerus sub se comprehendit. Secundum genus omnium serpentum vermiumque genera. Tertium animalia tum quaternis tùm multis pedibus instructa complectitur; vti sunt sorices, mures, lacertæ, crocodili, & quidquid tandem ex putri partim, partim ex seminis proprij commixtione in infinitam pullulaginem multiplicatur. Multipedia, omnia aranearum, pediculorum, cimicum, erucarum, crustatorumque vermium genera & species continent, quæ quidem ex putredine mixtorum originem habent, vel ex vegetabilibus nascuntur, vel ex animalibus, vel ex putridis terrestris materiæ quisquilijs, quæ in aëre, aqua, terra confluxerunt, oriuntur: hoc autem pacto animantur. Quoniam enim putredo nihil aliud est, quàm indigesti humoris confluxus, siue is fiat in vegetabilibus, siue in animalibus, siue in quacunque elementorum mistura, quæ vti pinguedine & calore pollet, ita lux primigenia siue semen mundi in ea materia indiuiduata calore suo interno derepente ob proximas

Quomodo ex putredine nascantur insecta.

ad generationem diſpoſitiones animal excludit, iuxta eam materiam, è cuius putredine educitur. Ita quidem, vt non ſit vllum vegetabile, nullum animal, elementum nullum, quod non, excepto igne, aliquod inſectum producat. Eſt & hoc notandum, nullum in mundo mixtum inſectum aliquod producere poſſe, niſi illud primò vitam habuerit, vnde ſola metallica & mineralia corpora, vti nullis putredinibus obnoxia ſunt, ita nulla quoque inſecta animalia generant. Si qui verò vermes in poris lapidum ſubinde inueniantur, id non prouenit ex eo, quod ipſi immediatè ex ſaxo geniti fuerint, ſed quod in poros ſaxi aliundè delatum ſit ſemen, ex quo vermes profluxerunt, quæ omnia cùm tu fuſiùs in operibus tuis oſtenderis, hìc longior eſſe nolo. *Theod.* Dic ſodes hoc vnicum; quem ob finem natura tam differentes inſectorum ſpecies, & cur tam innumerabilem copiam excluſerit? cùm tamen pleraque homini & animalibus tantoperè noxia ſint, & pleraque exitiali quadam virulentia imbuta ſint. *Coſmiel.* Fines à natura altiſſimi ſunt. Cùm enim elementa putridis corpuſculis referta ſint, fit vt inſecta animalia aëris, aquæ, & terræ putredinem venenoſam in ijs latentem in ſe veluti in viuas quaſdam burſas attrahant colligantque, ne putredinis contagione in vicinas elementi partes ſerpente totum paulatim cum extrema viuentium pernicie inficiatur. Hiſce ſiquidem inſectis, & aër, & aqua & terra à ſuis noxijs qualitatibus, veluti ab infirmitatibus quibuſdam purgantur, & defæcantur, at-

Ignis non producit inſecta, nec illa producunt mixta vita experta.

Quis finis tantorum inſectorum.

Inſecta venenoſas & noxias qualitates attrahũt.

Inſecta aërẽ, aquam & terram purgant.

que ad meliorem ſtatum reducuntur, quod & de vegetabilibus animalibuſque dictum velim; hoc pacto inſecta quædam inſita vi & neſcio quo magnetiſmo, quidquid vitioſum & inquinatum in aëre ſqualet, ad ſe attrahunt, inſecta verò ex aquæ proſapia exorta, idem in aqua, quod aërea in aëre, & terreſtria in terra operantur, vnoquoque ſui ſibi elementi purgationem attractu quodam magnetico vel ſympatico in bonum naturæ procurante; hæc verò inſecta vbi munere ſuo probè functa fuerint, ſapienti naturæ conſilio, tandem in alimentum cedunt terreſtrium, volatilium & natatilium vitæ conſeruandæ neceſſarium. Vides itaque nihil in natura rerum ſine optimo fine eſſe conſtitutum, nihil adeò opinione hominum malum & pernicioſum, quod non in ſaluberrimum mundi medicamentum deſtinatum ſit. *Theod.* Abundè mihi ſatiſfactum eſt; adeò enim intellectum meum ſapientiæ tuæ radijs illuminaſti, vt ex his animum ad magna & ardua boni communis causâ obeunda extollam. *Coſmiel.* Satis eſt, paulò maiora canamus. Audiſti modò totius exterioris telluris conſtitutionem, percepiſti ni fallor Elementorum mutuo quodam officio decertantium colluſionem. Vidiſti quomodo & qua ratione ex ijs omnia componantur, & in hunc vſque diem & à primordio rerum producta ſint, quorum quidem omnium lux illa primigenia in hunc vſque diem per omnia mundi corpora diffuſa, verum & vniuerſale mundi ſemen, & Entelechia natura rerum, quę vnica ars Dei eſt, cauſa eſt. Hæc enim materiæ pro infinita

Nihil in natura ſine optimo fine.

finita diſpoſitionis & alterationis ſuæ ratione indiuiduata omnia conſtituit, omnes rerum formas educit, omnia animat, fouet, alit, conſeruat; hæc in ſaxo ſaxum, metallum in metallo, in plantis planta, animal in animali, in elementis elementum, in cælis cælum, in aſtris aſtrum; eademque ipſa natura rerum, ſuo quodam modo, ſed ratione abſtractiori in homine homo, in Angelis Angelus, in Deo tandem, vt ita dicam, Deus ipſe optimus maximus, qui omnia in omnibus operatur, ac proinde benedictus in ſæcula.

* *
*



DIA-



DIALOGVS III.

Iter Extaticum in Mundum Subterraneum.

Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidacto.

CAPVT I.

Exploratur maris tum extrinseca tum intrinseca constitutio, animaliumque in eo multitudo, & varietas describitur.



COSMIEL. Examinata iam externa Geocosmi superficie eiusque admirandis quæ in herbis, plantis, animalibus, elementorumque operationibus elucescunt, spectaculis; iam iter immensum nobis restat subeundum, iter nullis humanis tritum vestigijs, nullo mortalium intuitu perlustratum, vbi totius naturæ constituta sunt

ſunt Gazophylacia; vbi cernere licet ſummâ ſapientiſſimi Opificis in Geocoſmi architecturâ magnalia: iam tandem, quod ſupra tibi pollicebar, complebo, vt viſis ineffabilibus Dei operibus totus in laudes tui exardeſcas Conditoris. *Theod.* Certè vti nihil ad votum meum acceptius accidere poteſt, ita quod iam dudum tantoperè deſiderabam, vt in exſecutionem deducas, pro eo quo poſſum intimo cordis affectu abs te contendo. Hoc vnicum à te efflagito mi Coſmiel, vt primò modum quo me per tam intricatos calles mariſque abyſſos incognitas, per tot diſcrimina terræ, ignis & aquæ, ſine vllo corporis mei detrimento deducere ſtatuas. Noui quanta à belluis marinis nobis pericula immineant, noui interioris telluris ſpiracula peſtifera & prorſus exitiali vaporum exhalationumq; virulentiâ referta. Noui quot Vulcaniæ ignium fornaces nobis ſubeundæ ſint, quot quamque innumeræ aquarum abyſſi nobis tranſuadandæ; ſed in tua confiſus pietate, & incredibili bonitate, tuam accepto plenam benignæ in me voluntatis inuitationem. *Coſmiel.* Noſti mi Theodidacte per quanta te in itinere cæleſti pericula, per quot igneos cæleſtium corporum Oceanos, per quot maria peſtifero halitu obnoxia, ab omni tamen noxa immunem traduxerim. Et quid dubitas de mea in te fide in interioris huius Geocoſmi luſtratione? anne putas eam quam in itinere cæleſti obtinebam, in Geocoſmi peragratione poteſtatem mihi ademptam? an ignoras cæli, terræ, atque adeò totius naturæ claues mihi concreditas? an neſcis, quod

Quænam in terra pericula tranſeũda.

Coſmielis poteſtas.

vti ſum præſes vniuerſi, ita quoque omnia, quæ in naturæ Maieſtate eluceſcunt, diuina ſic ordinante prouidentia, meo ſubſint imperio? Hinc nulla eſt tanta tumultuantis aquæ contumacia, quam non ad voluntatem meam protinus domem, nulla tanta incendiorum ſubterraneorum torrentiumque igniuomorum violentia, quam non iuſſu meo è veſtigio ſupprimam, nulla tanta exitialis vaporis atrocitas, quam non mitigem; verbo, nullum adeò ingens periculum tibi imminere poteſt, à quo non mea tutela & protectione libereris; magno itaque ſis animo mi Theodidacte. Fieri ſiquidem non poteſt, vt vllus tibi ſiniſtrior euentus accidat; vbi tantæ fortitudinis, potentiæ & ſapientiæ ducem tibi perpetuò aſſiſtentem habueris. *Theod.* O mi amantiſſime Coſmiel, poſt Deum vnicum cordis mei ſolamen, de tuo in me explicabilis benignitatis affectu erga me indigniſſimum & humillimum ſeruulum tuum concepto prorſus erubeſco; & qui nam ego pauperrimus & viliſſimæ conditionis homo ſum, vt tantum merear animi corporiſque tutorem, tantæ ſapientiæ magiſtrum? ò Deus gratias tibi ago de tranſmiſſo mihi tanti tutoris ſubſidio; laudes tibi omnium operum tuorum ineffabilium vocibus vnà iunctas perſoluo, ob ingens quo me tanti præſidis tutela muniſti, beneficium. Te itaque ò Coſmiel, quem veluti Diuini archiuij præſidem, ea qua poſſum animi ſubmiſione veneror, eumque qui arcanorum Omnipotentis Dei operum conſiliarium agis, vnicè ſuſpicio & admiror; te inquam

Humiliantis ſeſe Theodidacti preces.

quam obnixè & eo quo possum mentis obsequio obtestor, vt quæ per te fieri posse cogitaui, perficias: ecce seruus tuus, fac quod iubes, & iube quòd vis. Vix dum hæc pleno mentis ardore effuderam, cum ecce ad ripam Oceani constitutus, nescio quid splendidum & mirè coruscum contueor, & cum vehementer attonitus hærerem, his me verbis affatus est. *Cosmiel*. Quid miraris Theodidacte? *Theod.* Miror ibi nescio quod crystallo simile opus, & quòd nam illud sit, nosse desidero. *Cosmiel*. Hæc est nauicula quam tibi præparaui ex purissima crystallo mea manu constructa, huic in posterum inclusus, per vniuersas Oceani semitas abyssorumque subterrestrium immensa hydrophylacia, me Nauta & Gubernatore vehêris. Diaphana est, vt per eius parietes vitreos veluti per fenestras quasdam omnia naturæ arcana cominus intuearis, ab omni periculo aquarum tutus & securus. *Theod.* Et quomodo nauicula hæc intra intima Oceani viscera fundosque scopulis impeditos sine vllo rupturæ detrimento promoueri poterit? quis necessarium nobis aërem suppeditabit? quis lumen in tantarum caliginum abyssis? *Cosmiel*. Non est tuum de rerum tibi necessariarum subsidijs sollicitum esse; ego sum qui potentiæ meæ viribus omnia subministro; ego nauiculam summo artificio à me constructam ita gubernare noui, vt nulla sit adeò dura cautes, quæ ei vim aliquam inferre possit. Ego humorem ipsum mox in limpidissimum aërem conuerto, ego lumen & lucerna sum, qua vel densissimæ

Nauiculæ crystallinæ prò Theodidacti itinere præparatæ proprietates.

cauernarum caligines in lucidissimum diem conuertantur. Agedum itaque Theodidacte, ne rerum humanæ industriæ minimè subiectarum satagas, hoc enim meum meique similium officium esse scias, vtpotè qui scientia rerum naturalium tanto sublimiori eminemus, quantò natura humana ab Angelica distat longiùs. *Theod.* Hisce dictis, per ostiolum intra nauiculam crystallinam ingredi iussus. Erat nauicula eo artificio constructa, vt ad instar vitri mundi & crystalli purissimæ, quælibet sine vllo obstaculo, intra vitrei oceani meditullium obiecta exactè exhiberet; nulli ibi remi, nullus temo, nulla velis subtensa arbor, sed illa pro nutu & voluntate Cosmielis agitabatur, aut sistebatur, neque hic vllum aëris neque luminis defectum experiebar, vbi ad mundi præsidis imperium & nutum omnia obsecundabant elementa, & officiosa sua obsequia offerebant. In hanc itaque nauiculam mysticis sensibus refertam inclusus ego iter occepi. Cosmiel verò vtrum inclusus fuerit, nescio, certè & inclusus & exclusus intùs & extra omnia operari videbatur. Tantæ itaque atque tam insolitæ rei admiratione attonitus, in hæc verba erupi. O Cosmiel quo per auia & deuia sine remo sine temone me ducis? *Cosmiel.* Breui videbis, neque enim remo & temone opus est ei, qui & mundum imperio suo ex commissione Conditoris gubernat, & vastissimos cælorum globos sine labore perenni motu versat. *Theod.* Perge itaque vti cœpisti Euris fauentibus iter tuum vrgere. O Cosmiel

Nauiculæ descriptio.

quan-

quanta per vitreos hosce parietes in Oceano monstra video, quanta piscium spectacula, quàm innumerabiles natatilium exercitus? *Cosmiel*. Omnia hæc magni maris fœtus sunt hucusque hominibus incogniti. *Theod.* Siste parumper Cosmiel, quid hoc monstri, ecce video ante me ad instar montis ambulantis molem; estne posibile etiam scopulos rupesque in mari mobiles esse? *Cosmiel*. O quàm luderis Theodidacte! Non hic mons est, sed Balæna seu Cœtus ingens, quorum haud exiguus in hoc Oceanio regno numerus stabulatur. *Theod.* Rogo te mi Cosmiel, vt ad eius figuram & magnitudinem propiùs considerandam aliquantùm viciniùs me sistas. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Certè quidquid tu dicas mi Cosmiel, ego montem hunc sine radicibus natantem, non cœtum comperio, ingens enim hic in eo antrum video, cerno veluti duas arbores vertici insistentes; forsan vna ex earum insularum numero est, quas natantes vocant. Video quoque graminibus & herbis marinis vnà cum saxis arena mistis latera eius mirum in modum exasperata; ecce & aliud signum, corallinam plantam è latere emergentem, ecce hic pratulum quoddam comparet, alga herbisque marinis refertum. Nec desunt huic prodigiosæ moli congesta insertaque omnis generis ostrea & conchilia. O mi Cosmiel quid modò video? duas ingentes rupes ad instar carbunculi seu pyropi fulgentes; ò quantum de se lumen fundunt! ò quàm mirum phasma! *Cosmiel*. Sat apparet mi Theodidacte, te necdum mirabilium

Balæna montis instar.

Descriptio Balænæ.

mundi notitiam habere, dum tam pertinaci nutus tui ductu, quæ verè bellua marina est, tu montem aut insulam natantem putes. An non vides antrum illud, quod tu speluncam montis putabas, id apertum faucium balenæ hiatum esse? *Theod.* O prodigium, ò miraculum! dic ergo quare semper illum apertum habet, & cur ita plenum piscibus reperio? *Cosmiel*. Cùm bellua hæc plurimo semper ob corporis sui vastitatem nutrimento indigeat, dies noctesque ad sufficiens sibi alimentum comparandum, solitæ venationi intendit, & quoniam occulto naturæ instinctu os in venatione semper apertum habet, pisces forte fortuna obuij, & ipsi vana imaginatione elusi, dum id rupis cuiuspiam submarinæ foramen putantes incautius ingrediuntur, naturali belluæ astutia decepti, captique in prædam simul & escam cedunt ingeniosi venatoris. Quod verò te moueant gramina, herbæ, crystallinus frutex & similia quæ ab externa corporis belluini superficie excreta cernis, fateor admiratione non carere apud eos, qui sapientissimi Conditoris opera non explorarunt. Quare tu vbi huius vegetabilis adhærescentis fœturæ causam cognôris, mirari desines. Cùm enim vniuersum belluinum corpus ingenti viscositate ob pinguedinis adipisque abundantiam polleat, accidit, vt certis temporibus, locoque in fundo maris opportuno intra algarum, cæterarumque marinarum stirpium stratum, veluti in congruo sibi ac delicioso prato, siue veneris explendæ gratia, siue summæ prurigini qua subinde agita-

Balæna cur semper hianti & aperto ore.

Vnde herbæ & arbores, quæ ex Balæna excreuerunt.

agitatur remedium quærens, ſe voluat reuoluatque; cuiuſmodi locus cum arena, ſaxis, conchilijs, oſtreis ſimilique fundi maris progenie refertus ſit, certum eſt illa intra viſcoſam pellis belluinæ ſcabritiem conglutinata, tandem veluti in pingui & viſcoſo limo, quo belluæ corpus imbutum eſt, cum ingenti incremento ſucceſſu temporis in petroſam ſobolem ſalſugine maris indureſcere; atque hæc cauſa eſt cur beſtiam tot plantis & conchilijs teſtaceiſque animalibus coopertam videas: quas verò binas arbores in vertice notaſti, illæ arbores minimè ſunt, ſed ſpiracula belluæ, quibus aquam nunc attrahit, nunc immenſis diluuijs denuò aëri commiſſa euomit; quos deinde pyropicos putabas ſcopulos, illi nihil aliud quam oculi belluæ ſunt, quibus innatum ſibi lumen vibrat, tum ad neceſſaria pabula in caliginoſo pelagi fundo comparanda, tum ad illiſionis contra ſcopulos pericula hiſce binis veluti præuijs lucernis ad obuiorum impedimentorum oſtendicula, inſita ſibi vt dixi luce propria commonſtranda, mira Dei optimi maximi Prouidentia, & ſingulari naturæ munere illi conceſſa ſubſidia; quibus ſi careret, ei haud dubiè pereundum foret, tanta mole motu ſuo intra aquas vel ad primam cautium alliſionem, haud ſecus ac naui impacta, fatiſcente. Atque hæc eſt ratio cur talis bellua, terreſtres & ſcopuloſas oceani partes cane peius & angue periculorum exantlandorum probè ſibi conſcia fugiat, vnde latè patentis Oceani medio, & fundo planiore nullis ſcopulis exaſperato gaudet: ne mollio-

Quales exte oculi.

Profundum & altum cur petat Oceanum.

ribus

ribus ventris partibus illis illisis, exitium sibi ex inflicto vulnere adsciscat. *Theod.* O quàm miranda mihi narras. Sed rogo te mi Cosmiel, vt hiatus belluini fabricam propiùs mihi monstres, nulla enim re maiori admiratione me captum dicere possum. *Cosmiel.* Non hiatum tantùm tibi desideratum ostendam, sed & te per eum ad interiora ventricosę domus penetralia ducam, vt nihil sit quod te lateat. Agedum perge, à bellua nihil tibi timeas; ego enim sum, qui ei imperiosâ licentiâ fræna inijcio, & ad libitum meum quò volo dirigo. *Theod.* Vix dixerat, cùm ecce agitatâ nauiculâ monstrosum intramus hiatum, & deinde per faucium gurgustia, veluti per angiportos quosdam in latè patentem quandam interioris ventris cryptam aquis offusam penetramus. Vbi tam excessiuam caloris vim sensi, vt intra fornacem me constitutum putarem. O Cosmiel quo me ducis, quid vehemens ille æstus quem sentio, portendit? quid magni illi vitalium membrorum loculi. *Cosmiel.* Hic æstus est natiuus belluæ calor, ad concoctionem nutrimenti, quo valido indiget, à natura datus. Sed iam aduerte ad singula quæ tibi monstro. Vides ingentia duo illa foramina, palato ad instar caminorum longo ductu foras prominentium? *Theod.* Video. *Cosmiel.* Hæc sunt illa duo spiracula, quibus aquarum ingentem copiam, nunc attrahit, modò euomit. Videsne dentium ordines? *Theod.* Video, sed non mihi hi dentes animalis, sed connexa in ordinem scopulorum acumina videntur; palatum instar fornicis

Nauicula fauces Balenæ ingreditur.

Bestiæ interiora explorãtur, & explicatur eius constitutio interna.

cryptæ cuiuſdam mirè exaſperatum videri poſſet, tantæ capacitatis & amplitudinis, vt currum fæno onuſtum intra ſe facilè concludat. O mira Dei magnalia. *Coſmiel*. Sed vltra progrediamur. Videſne commeatum quem in alimento ſibi venando comparauit bellua? *Theod.* Video, & quidem inter innumera piſcium genera, cadauer forſan naufragi & natando euadere conantis hominis belluæ in eſcam ceſſit. *Coſmiel*. Sic eſt. *Theod.* Quid ibi protuberat? *Coſmiel*. Ille eſt cordis protuberantis æſtus. *Theod.* Ecce nouum ſpectaculum, ingentem lebetem video perpetuò fumantem, ei, quo in cereuiſia coquenda vti ſolent, non abſimilem, & tu nè illud cor putas? *Coſmiel*. Omnino cor illud eſt belluæ perpetua ſpirituum exhalatione fumans. *Theod.* Sed quidnam hoc quod inſtar veli nautici inflatum video? *Coſmiel*. Hi ſunt pulmones belluæ, quibus aërem ſibi neceſſarium attrahit; quin vel ipſa aqua ingenti caloris æſtu attenuata, hoc loco in aërem conuertitur. *Theod.* Quid illud mi Coſmiel quod cupulæ adinſtar, ſiue tholi (cuiuſmodi ſacellis imponi ſolet) rotundum & humidum aſpicio? *Coſmiel*. Illud hepar eſt. *Theod.* Quid intorti illi aqui-ductus, quos ſinuoſis voluminum ſpiris protenſos video. *Coſmiel*. Illa ſunt animalis inteſtina, quibus nutrimenti fæces exonerat. *Theod.* O quis vnquam crediſſet talia in rerum natura monſtra reperiri? quis infinitam Conditoris ſapientiam ſat dignis laudibus celebret? quæ tanta & tam admiranda opera ad potentiæ ſuæ Maieſtatem atte-

Cor Balænæ quale.

Pulmones ſicut velum nauticum.

Hepar.

Inteſtina.

attestandam produxit? Dic rogo quem in finem à Deo animalia huiusmodi sunt condita? non enim video quid emolumenti in natura rerum afferre possint, quin potius in magnum detrimentum ob tantam piscium consumptionem, qua vel ipse Oceanus sua viduatur prole, cedant? *Cosmiel.* Ne putes quidquam in natura rerum tam perniciosum esse quod non altissimos in natura fines habeat. Nam præterquam quod ad Creatoris Omnipotentiam declarandam producta sunt, innumera alia præstant in Oceanio regno emolumenta. Imò verò quidquid in eo fæculentum, viscosum, pingue, sordidum, id totum vbi sibi huiusmodi bellua attraxerit, à nociuis fæcibus aqueum regnum liberat. Secundò pinguendo huius animalis tanti vsus est, vt complures nationes eius subsidio carere non possint; oleum enim ex decoctione pinguedinis extrahitur, non tantùm ad lampades fouendas, sed ad eo naues contra aquæ irruptionem illinendas, & ad coria attenuanda magnum vsum præstat ijs qui fulloniam, baphicam siue tinctoriam, coriariam, oleariam, nauticam similesque artes profitentur. In Medicis quoque dictum oleum non contemnendos vsus præstat; cùm illud instar frigidi cuiusdam balsami corruptis inflammatione membris idest contra erysipelis ardores, similesque morbos nobilissimum medicamentum sit; eximiumque contra vesicæ dolores, præsertim si attenuatum & distillatione multoties iterata, fœtorem & cupyremma amiserit, arcanum sit: in Islandia quoque vel

Belluæ istæ marinæ ad quid vtilitatis sint à natura destinatæ.

Multiplex vsus pinguedinis.

vel vnicum huius belluæ ſceleton in integræ domus ſtructuram ſeruit. Sed iam ex obſcura huius belluæ aluo emerſi ad alia progrediamur. *Theod.* Video nobis ſuperimpoſitum, neſcio quod vmbraculum, ſub forma immenſi veli aut vmbonis protenſum, dic rogo quidnam ſit monſtri. *Coſmiel*. Teſtudinem marinam vides. *Theod.* Fieri ne poteſt tam vaſtas monſtrorum moles Oceanum producere. O mirum rerum prodigioſarum theatrum! Rogo te mi Coſmiel feſtina lentè, vt ſingula exactius diſtinguam, video enim hîc ſumma mea admiratione, quæcumque tellus & aër animalia producit, ea & Oceanum ſimilitudine quadam fingere; aſpicio hic piſces in equos, vitulos, ceruos, ſues, canes, lupos, elephantes, leones mira quadam metamorphoſi tranſmutatos, video hirundines, vultures, & in collium ſimilitudinem monſtra, Delphinorum præterea, thinnorum, ſalparum, halecum, cæterorumque minutiorum piſcium ingentes exercitus, cornibus, enſibus, malleis, ſpiculis mirificè inſtructos; atque ex hiſce quoſdam video veluti fugitiuos, & metu conſternatos, alios ludentium in morem, nunc ſupinos, modò pronos mirum in modum geſticulantes. *Coſmiel*. Quos metu conſternatos vides, illi ſunt, qui ab inſequentis hoſtis aut Balenæ aut Orcadis aut Delphini inſidijs tutum ſibi quærunt aſyllum, in nullo ſiquidem elemento tot prælijs, tot conflictibus, tot atrociſſimis pugnis ac in aqueo hoc regno belluæ ſe mutuò inſectantur, maiores adoriuntur minores, me-

Mare in productione animalium terræ & aëris æmulum.

Bella inter piſces.

diocres verò implacabili odio ad necem quærunt maiores, quibus tametsi corporis mole & robore cedant, astutia tamen & calliditate ipsis innata modos norunt, quibus illis prostratis victoria potiantur. At minor piscium grex solus tum in commune omnium alimentum, tum potissimum belluis pelagi tyrannis destinatus videtur. Quòd verò videas varias illas piscium collusiones, modò supino modò prono incubitu se fricantes, scias Theodidacte istiusmodi motibus gestibusque nihil aliud indicari, quàm naturalem fœminæ cum mare congressum ad sobolem propagandam, qui per attritiones affrictionesque ad se inuicem factas potissimum contingit à natura institutum. Mas enim fricando fœminam in partibus à natura destinatis eiusdem matrici vaporosum quemdam spiritum immittit, qui deinde in ouorum condensatur fœturam, quæ mox vbi ad maturitatem peruenerit, in maris superficiem effusa, calore solis pelagique natura, in pisces iuxta speciem à qua profluxit animatur. Ne verò putes omnem maris progeniem ex ouorum fœtura secludi; sunt enim pleræque immaniores Oceani belluæ, vti Balenæ, Vituli marini, Maniotæ, & similia viuipara; idest, suscepto semine non oua sed catulos excludunt, cuiusmodi vti dixi sunt Cæti, Orcæ, Physiteres, Delphini, Phocæ, similesque. *Theod.* Scitè omnia; sed ò mi Cosmiel nescio quid monstri meo modò obtutui se sistit. Fierine potest vt in Oceano quoque homines reperiantur? Video enim quamuis remotè, nescio quænam huma-

Quid piscium variæ collusiones significent.

Quodnam piscium genus non oua, sed catulos portet.

humanæ figuræ phaſmata; quare te obſecro, vt eorum propius inſpiciendorum mihi poteſtatem facias. *Coſmiel*. Fiat. *Theod.* Verè vtriuſque ſexus homines hîc reperio. *Coſmiel*. Falleris Theodidacte; homines enim minimè eſſe aut dici poſſunt, vtpotè omnis rationis expertia, ſed marina ſunt monſtra, ſuperiorem ſolummodo hominis partem exprimentia, inferiore verò in piſcium caudam terminante, atque ex eorum numero ſunt, quas ſirenes antiqui fabuloſæ doctrinæ conditores poetæ ſtolidè inter Deas numerabant. Cerne caput huius fæmellæ longa quadam cæſarie at minimè piloſa, ſed in cirros quoſdam carneos & pulpoſos diſtenſa veſtitum? Vides faciem quidem pulchram oculorum viuacitate decoram & blandam, ſed, qui ad decoris complementum vnice deſiderabatur, naſo deſtitutam? cerniſne brachia ſolitis hominum longiora, manuſque non in digitos more humano diſcretas ſed adinſtar pedum anſerinorum cartilagine interceptos, ad natandum à natura ſic conſtitutos? aſpice rotundas & tumidas mamillas, quàm candore niueo pectus venterque niteant, quanto ſplendore coruſcent. *Theod.* Mihi niſi oculi me fallant, carnis humanæ pulpoſa ſubſtantia videtur. *Coſmiel*. Falleris, ſed ea quam pellem putas, illa nihil aliud eſt quàm candidiſſimis minutiſſimiſque ſquammulis contextum naturæ opus, quod vt in omnibus alijs piſcibus eximio nitore ſulget; vides tandem & ſexus diſcrimen in caudam piſcis eamque prælongam terminare? ſed iam & maſculum con-

Sirenes quid ſint.

Fæmellæ deſcriptio.

Maris sirenis descriptio.

templare. *Theod.* O Cosmiel non hominis sed Cacodæmonis mihi figuram referre videtur. Quàm omni forma destituta facies, quàm torti oculi, quàm genas inconcinnas rugisque oppletas, quàm barbam ridiculam, verius pulpam carnis dixeris! quàm incompositos capillos, si tamen capilli dici possent. Ego Medusæ caput verius putem, aut polypum Cirris longè latèque exporrectis ex capite emergentem! quàm monstrosæ manus alis vespertilionum, quàm humanis similiores, quàm asperum squammis corpus, verbo, fabrica prorsus à fœmina disparata, & humanæ tamen figuræ, si membrorum ordinem & situm attendas, atque ingentem, in quam terminatur, caudam excipias, non dissimilem; tale olim monstrum in insula Melitensi, quem & diabolum marinum appellabant, maris æstu in littus prope ædem D. Virgini Sacram, vulgo della Maleca proiectum me vidisse memini, quod in Siciliam delatum, non exiguam quæstûs occasionem piscatoribus dedit; sed rogo te mi Cosmiel ad quid natura huiusmodi monstra esse voluit? *Cosmiel.* Si nosses Theodidacte cur inter animalia quadrupedia, simias & cercopithecos hominibus & figura & moribus haud absimiles constituerit; cur inter aues, Pequinos, maris Megalanici accolas erecto corpore hominis adinstar incedere voluerit; cur inter plantas florem Orchidis perfectum vtriusque sexus hominem abdito quodam molimine machinata sit; radicibus quoque vti in mandragora, hominis corpus exprimat; cur in medijs quoque lapidibus, achati-

Diabolus marinus captus in Sicilia.

In quibus natura figuram humanam effinxit.

achatibus, marmoribus, alijſque in profundiſſimis telluris caueis reconditis ſaxis, tum humanæ figuræ formam, tum cæterorum animalium vegetabiliumque figuram inſculpat & excudat; forſan non tantùm mirareris; gaudet natura huiuſmodi rerum ludibrijs, & vti omnia in omnibus eſſe intendit, ita pro conditione ſingulis entium gradibus laborat quantum poteſt, vt ſi non ſenſum, ſaltem vitam, ſi non vitam, ſaltem figuram nudam ijs ad ſuam in vniuerſi decoris Maieſtatem atteſtandam imprimat: appetunt enim omnia vltimam ſui perfectionem, & potiſſimum ſimilem homini, qui eſt poſt Deum immediatè rerum omnium finis, figuram, quàm cum debitis naturæ clauſtris impedita conſequi non poſſint, nonnulla quantum poſſunt agunt, vt eandem ſi non veram, ſaltem ſecundùm analogiam quandam conſtitutam conſequantur. Vides itaque cur tanto ingenio & induſtria natura in conſtituendis ſirenibus luſerit. Sed quæres vtrum peculiari aliqua, quæ in hominum vſum cedat, virtute polleant. Reſpondeo ipſum ſigillum & characteriſmum, quo ipſas opifex mens imbuit, quin vel ipſa aſtutia & calliditas ingenij hominibus ſimillimi, magnum aliquod naturæ arcanum ſub illis latere, affatim teſtari. Tritones enim & ſirenes, vti ſimiæ in tellure, ita hæ ſuo tamen modo ingenioſâ induſtriâ pollere videntur, ſiquidem ad littora Oceani in inacceſſis hominibus latibulis, atque extra omnem maris iniuriam longè ſemotis, domos ſibi admirando quodam artificio,

Finis rerum ſimilitud nem habentium cum homine.

Quid virtutis participent ſirenes.

ex conchis conchilijſque congeſtis mutua vtriuſque ope exſtruunt, commeatum venatione interceptum intra loculos quoſdam condunt ad neceſſarium illis tempore vrgentis famis alimentum; arenam lutoſam in formam lecti, quo laſſa membra recondant, congerunt; terram quoque inſolationis gratiâ adinſtar amphibiorum petunt, vnde ab Barbaris Soſalæ oram incolentibus, vbi maximè ſtabulantur, in nefariæ veneris vſum quæruntur; fructibus quoque & terrenis radicibus mirificè delectantur, vnde illas ſollicitè ad virides ripas hominibus inacceſſas quærunt, acceptas in ſolitis loculis condunt. *Theod.* O admiranda naturæ magnalia, iam video vera eſſe quæ Maphæus in Indica hiſtoria de ſeptem Sirenibus à piſcatoribus in Indico mari prope Maldiuas inſulas interceptis ſcribit, & tum Patrum noſtrorum, tum medicorum præſentium teſtimonio oculari comprobatis, non verè minùs quàm pulchrè & eleganter refert. Adferuntur quoque ex inſulis philippinis nonnulla oſſa eorum monſtrorum, quæ Peſce Muguer vulgò Hiſpani vocant, & haud dubiè ex eorum quæ hic intuemur, numero ſunt. *Coſmiel.* Ita eſt, ſed paulò hiſce monſtroſiori figura induta. Sicuti enim in telluris ſuperficie pro ſoli aëriſque natura & conditione in vno loco pulchriores homines animaliaque, quàm in alijs gignuntur; ita & in Oceano, peculiari aquarum proprietate, huiuſmodi monſtra humanæ figuræ nunc conformiora, nunc eidem minus conformia producuntur. *Theod.* Habentne iſta nonnullum

In Oceani diuerſis locis conformiora hominibus monſtra repe riuntur.

in

in rebus medicis vſum? *Coſmiel*. Immo maximum & præſtantiſſimum; oſſa ſiquidem miranda quadam ad ſanguinis fluxum virtute pollent, & ſi homines experimentum facere poſſent, horumque monſtrorum raritate non impedirentur, dico tibi ex horum corporum miſcella quintam quandam eſſentiam verum Microcoſmi balſamum, mumiam vitæ, innatique calidi reſtaurationem, verbo, Panacæam quandam omnibus humani corporis infirmitatibus quantumuis medicorum opinione incurabilibus profligandis extrahi poſſe. Verùm vti naturali quadam ingenij calliditate & aſtutia hominum inſidias eludunt, eamque ob cauſam vti rarò ſeſe ſpectanda exhibent, ita quoque non niſi ſumma difficultate (non ſine magno rei medicæ detrimento) in caſſes naſſaſque incidunt curioſioris Piſcatoris. *Theod.* O Coſmiel, video deinde diſparis conditionis monſtrum, inſtar trabis animatæ, colubrique tortuoſi immenſæ longitudinis, hinc inde ſinuoſa corporis volumina torquere; O quàm horrendum deformium faucium hiatum exhibet, quot cornibus munitur, quot pinnis in modum alarum extenſis exaſperatur; ego certè niſi motum viderem, tortuoſæ rupis molem putarem. *Coſmiel*. Hoc genus monſtri Draco marinus dicitur, qui in Oceani huius latè patentibus vndis tyrannidem ſuam non ſolùm in piſces exercet; ſed & ipſas vaſtiſſimas ſubinde naues ſpiris ſuis inuolutas in profundum demergit, & ex fœculenta excrementitiaque maris putredine naſcitur. Perniciosum ac exitiale

Monſtrorum dictorum mirus in medicina vſus.

Draco marinus.

tiale

tiale malum, toxico suo oppidò virulento omnia quæ tangit inficiens. Pisces vel è remoto vixdum operit, cùm ecce veneni sui fascino infatuat, infatuatos, & torpore quodam exanimatos in escam sibi destinat. Et ne tale in malum à natura productum videatur, illud emolumenti præstat, quod quidquid pestiferum & malignum in æquore, siue influxu stellarum, siue exhalantis terræ nociuis vaporibus nascitur, in se attractum deriuat, & sic pelagus à magni momenti pernicie liberat. Sed iam satis monstrorum in vastissimo æquoris meditullio tibi exhibiti fundum tandem petamus, vt quod & quàm admiranda prouida mater natura rerum ibidem produxerit, contempleris. *Theod.* O mi Cosmiel in vltimum mundi barathum me ducere videris. *Cosmiel.* Ne timeas, tametsi enim profunditas Oceani hoc loco tanta sit, vt meritò abyssus dici possit, me tamen duce nil patieris. *Theod.* Ego semper hucusque putabam, montes, syluas, prata, in terrestri tantùm superficie reperiri, sed iam modò & illa omnia in subaqueo hoc regno inuenio. O quàm condensata syluarum fruticumque constitutio, & inextricabilis scopulorum rupiumque labirynthus! O mi Cosmiel caueas rogo, ne illisa in illis vitrea nostra nauicula periclitetur. *Cosmiel.* Quid murmuras Theodidacte: adeoque tam vilem de me meaque peritia existimationem concepisti, vt nauiculam hanc contra omnia illisionis pericula immunem, aut conseruare, aut gubernare non possim; aut si dato, non concesso, rupturam

Draconis virulentia.

Montes, syluas, & similia sub aqua reperiri.

Exprobrat Cosmiel timorem Theodidacti.

pturam ſubiret; illam non è veſtigio inſtaurare, aut etiam te in media aquarum abyſſo contra omnes fluctuum iniurias ſeruare non valeam? *Theod.* O mi Coſmiel, condona obſecro puſillanimitati meæ, neque enim talia effutij, quòd in periculis conſtitutus in vllo de tua potentia dubitarem, aut tibi diffiderem, aut in concepta de te exiſtimatione vacillarem: Abſit; noui enim quantus ſis & quanta virtute polleas, vtpotè cuius imperio ſubſtent vniuerſa. Sed more humano ad tam exotica rerum ſpectra formidine quadam inuadente cor meum conqueſtus in hæc verba imprudenter prorupi. *Coſmiel.* Tuæ mihi fragilitatis probè conſcius condono perlubenter; ſed iam ad inſtitutum noſtrum reuertamur. Mirabaris ſyluas, prata, montes in mari reperiri; & ego tuam miror ſimplicitatem ingenij. Putaſne ſub mari aliam eſſe rerum conſtitutionem, quàm in externa telluris ſuperficie? Minimè. Si enim diuinâ potentiâ Oceanus ſublatis aquis exſiccaretur, nihil aliud videres niſi vaſtiſſimas regiones, concatenatos altiſſimorum montium ordines, valles profundiſſimas, fluuios ingentes, planities longè lateque in immenſum exporrectas; ſyluas quoque & prata, ſed alterius conſtitutionis arbuſculis, fruticibuſque corallorum, mineraliumque efflореſcentijs ſalis virtute enatis conſita, qualia ex ſe & ſua natura producere poteſt; nec flores deſunt nec fructus; quid enim inſulæ aliud ſunt, quam ſubmarini montes vaſtiſſimi, quorum non niſi apices extra aquam caput ſuum extollunt, & hoc pa-

Sub aqua terræ ſimilis reperitur conſtitutio.

ctaq; in insulas hominum habitationi aptas euadunt? Vide saxosos hinc inde parietes ingenti intercapedine distensos, profundissimorumque montium structuram. *Theod.* Video & admiror, nec vnquam in animum meum inducere potuissem, vt tantam Oceani profunditatem crederem, neque enim vllum solaris lucis vestigium in hac caliginis abysso comperio, & si tu mi Cosmiel lumine tuo illud haud illustrares, prorsus mihi veluti in Cymmerijs quibusdam tenebris vagabundo pereundum foret. Et vnde hoc? *Cosmiel.* Scias Theodidacte radios solares aliquousque tantùm mare peruadere; sed in profundioribus hisce locis ob constipatarum partium intermediarum densitatem nulla tantæ lucis efficacia est, quæ corpulentam opacitatem penetrare aut superare queat. *Theod.* Vnde itaque in tanta caligine marinæ sobolis progenies in necessariarum rerum conquirendo commeatu viuat, scire cupiam. *Cosmiel.* Magno huic incommodo naturæ benignitas affatim prouidit; respice in subiectam nobis obuiamque planitiem, aspice saxorum rimas, fissurasque. *Theod.* Quidnam hoc prodigij? innumeros astrorum lucidissimorum exercitus ego video, ignem quoque cerno mobilem, forsan fatuus est? forsan subterranei ignis expiratio? sed & scopulorum rimas vndique amplissimam lucem profundere obseruo. Dic rogo Cosmiel, quid tanta lucium multitudo sibi velit? *Cosmiel.* Luces istæ nec ignis elementaris, nec fatuus, nec subterraneus vllo modo censeri debet. Quomodo enim hi ignes ingentibus

Profunditas maris cur tenebricosissima

Lux submarina qualis.

bus aquarum aceruis tumulati viuere valeant, nemo eſt qui capere poſſit. *Theod.* Quid ergo obſecro rei eſt? *Coſmiel*. Luces quas vides ſunt omnis generis conchilia oſtreacea, cruſtacea, cæteraque fundo adhæreſcentia & lumine indiga animalia, quæ vti ob naturæ ſuæ imbecillitatem ad ſaxa & fundum maris natura religauit, ita quoque ne in neceſſarijs operationibus lucis defectu perirent, diuina ſapientia lucem illis natiuam vnà cum calore concreauit, cuius veluti benigno fomento conſeruarentur, & ad fundum maris, ceu lucernæ quædam, Opificis Mentis induſtria conſtitutæ ſunt, vt reliquis quoque piſcibus tum contra omnia illiſionis pericula, tum ad neceſſarij alimenti conquiſitionem prælucerent. Neque ideo putes velim, oſtreorum, exanguium, cruſtaceorumque genus oculis more aliorum animantium inſtructa eſſe, hæc enim in imperfectis huiuſmodi, verius Ichtyophytis, paucis exceptis, non extant, ſed luce illa concreata, tum ad alijs prælucendum, tum ad natiui caloris robur conſeruandum gaudent. Quam verò ex montium parietibus lucem emicare conſpicis, iſti ſunt vermes vagina incluſi, quos dactylos vocant, in anguillarum formam ſaxorum in rimis ſtabulantes; & lucem pariter concreatam habent; immo dico tibi quid amplius, vix vllum piſcium genus eſt, quod non huiuſmodi luce ſibi innata turgeat: adeoque ijs neceſſaria eſt, vt ſine illa in caliginoſo æquoris gurgite vitam ſuſtinere non poſſint, quemadmodum ſupra quoque cum Balænam inſpiceremus,

Quænam animalia lucem innatam habeant.

Conchilia & alia huiuſmodi animalium genera oculis carent.

Vermes marini ſeu Dactyli in montium fiſſuris.

fusè ostendi. *Theod.* Sed quonam modo illa sese lux habet? *Cosmiel*. Vidistin cicindelas? siue vermiculos illos alatos, qui æstiui temporis noctibus instar scintillarum oculos itinerantium feriunt, & Lampyrides vocantur. *Theod.* Vidi sæpe sæpius. *Cosmiel*. Quemadmodum igitur illa innatam sibi lucem ad operationes ritè exequendas à natura adeptæ sunt, ita & marina animalia. Vidistin vnquam quercus putridas, quantoperè noctu radient? & haud secus ac lucernæ quæpiam in obscuris syluarum recessibus ceu viarum indices cuncta illuminent? Comperistin vnquã scintillantes nonnullorum animalium, eorum præsertim quæ nocturnis venationibus vitam sustentant, oculos? *Theod.* Vidi & obseruaui id sæpius in felium & noctuarum oculis. *Cosmiel*. Si itaque terrestribus rebus ad vsum necessarium huiusmodi lucem diuina sapientia inesse voluit, quanto magis marinis? Sed nunc ad fundi marini incolas oculos animumque conuertamus. Vide Theodidacte & diligenter examina inexplicabilem rerum varietatem naturæ beneficio in huiusmodi tractibus constitutam. *Theod.* Tota hæc, quam video, planities fundi non mihi pratum, sed viuum quoddam peripetasma incredibili concharum margaritarumque varietate & splendore, veluti lapidibus pretiosis contextum videtur. O quanta conchyliorum specie differentium varietas! quàm affabrè in ijs natura lusit, quot colorum differentias imbuit! Quanta & quàm exoticâ figurarum discrepantium sculpturâ expressit! Video nonnulla

Aquatilibus dictis lucem esse ad instar cicindelarum.

Quercus putridæ noctu lucent.

Conchyliorũ variorum descriptio.

(vti

(vti ea quoque describit Author historiæ naturalis) conuexa, plana, concaua, quædam in Lunæ morem falcata, aut in orbem circumacta, aliqua dimidio orbe cæsa, in dorsum protuberantia, leuore quodam splendidissimo perpolita, alia veluti dentibus quibusdam interstincta, alia striarum multiplici ductu miro artificio adumbrata; non desunt quæ muricatim intorta, margine in mucronem cuneatum foris effuso, intus replicato, iam distinctione virgulata, crispa; modò in formam cancellorum, imbricum, pectinumque vndulata superficie exporrecta, alia in vndarum fluctuantium morem expressa, & cancellatim reticulata, nunc obliqua, iam in rectum expansa, densata, porrecta, sinuata, & ad buccinæ morem repanda; & vndenam tanta mi Cosmiel rerum diuersitas? *Cosmiel*. Illa omnia quantumuis innumeris speciebus differentia, ex inuisibili illo & vniuersali naturæ semine, quod Oceano potissimum dominatur, formarum diuersitatem sortiuntur; siquidem ex aquæ particula viscosiori & tenuiori caro conchiliorum nascitur, ex parte verò crassiori & salis copia referta, conchæ viuenti ipsa domus constituitur in lapideam molem indurata; nam sal ex se & sua natura duram firmamque omnibus præbet consistentiam, plastica verò seminis vis illas pro combinatæ materiæ dispositione in innumeras efformat figuras; colorum verò varietas hanc suam ex diuersa sulphuris albi rubrique, quo mare refertum est, mixtura originem trahit: viuuntque ex eodem, ex quo ortum duxerunt

Origo Conchyliorum.

runt alimento elementoque, quamuis nonnulla quoque pisciculos, vermiculos, cæteramque minutiorem maris sobolem in suum trahant nutrimentum. *Theod.* Quomodo id fieri potest, cum visu & dentibus careant. *Cosmiel.* Natura vti sagacissima est, ita & ijs quoque de necessarijs ad viuendum subsidijs mirum in modum prouidit. Visus enim defectum sensu perfectissimo tactus suppleuit, dentes verò eius quibus prædam sibi venatur, est ipsa aperibilis conchæ structura, quâ dum voluntario animalis motu nunc clauditur, nunc aperitur, fit vt animalcula ijs vicina simul ac hiantibus conchæ labris sese insinuauerint, astutus intus latens piscator prædam præsentiens mox clausis labris in escam indito sibi instinctu eandem conseruet. *Theod.* Reperio hic inter alia Tritonias buccinas, purpureo liquore refertas. *Cosmiel.* Illæ sunt murices, & purpuræ, nullo non æuo celeberrimæ, vnicum Regum atque Imperatorum ornamentum, harum enim naturali liquore panni illi tinguntur, quos tantoperè inquirit ambitque principum Maiestas, ortumque habet ex purissimo sulphure rubeo, tincto spiritu cynabrij, quòd in centro virtutis spermaticæ horum piscium delitescit, & naturali hepatis facultate concoctiua, vnà cum dicto sulphure, in hunc quem vides conuertitur liquorem. *Theod.* Ecce linguam purpuræ siue muricis acutissimam, quam exerit; habentne hæc animalia linguam, aut reliqua membra distincta? *Cosmiel.* Membra distincta non habent, sed simile quid membris

In conchilijs qua ratione natura suppleuit defectum visus & dentium.

Muricis origo & vsus.

Murex an linguam & membra habeat.

cæte-

cæterorum animalium. Hinc quam tu linguam dicis, lingua propriè non eſt, ſed ſpina quædam oſſea, acuta & dura, qua cæteras ſibi vicinas conchas, veluti cuneo quodam aperit, apertas exſugit; piſciculos quoque vicinos ea transfixos intra ſe trahit. *Theod.* Ergo os habent & ſtomachum. *Coſmiel*. Dixi tibi ſimile quid eas habere, meatus videlicet, intra quos nutrimentum attractum deponant, veluti in ſtomachum quendam à natura ipſis conſtitutum. Depoſitum verò calore natiuo in propriam ſubſtantiam conuertunt; ſunt enim quotquot hîc contemplaris conchiliorum genera, nihil aliud, niſi carneæ quædam maſſæ, animatæ, quæ tametſi indiſcreto membrorum ſitu à natura diſpoſita ſint, acutiſsimo tamen Tactus ſenſu pollent, neque generant aliorum piſcium more, ſed vniuerſali naturæ, & peculiari maris ſemine, vti dixi, pro diuerſitate diſpoſitionis materiæ generantur, & ex vtroque ſenſibili & inſenſibili alimento viuunt. Quæ verò conchilia hiſce ſcopulis natiua ſede & immutabili adhærere vides, illa Ichyophyta verius, quam animalia perfecta dicenda ſunt, & Zoophytis adnumerantur, vitamque merent ex communis naturæ ſemine, intra petrarum ſaxorumque foramina digeſto concoctoque, eiuſdemque ſuctu viuunt. Huius quoque generis ſunt ſpongiæ marinæ, ſimiliaque imperfectæ naturæ, mediæque inter plantas & animalia Ichtyophyta.

Conchilia carnea maſſa & animata.

CA-

CAPVT II.

Exploratur maris fundus, & communicatio marium cum Oceano.



OSMIEL. Agedum Theodidacte. Visis iam vegetantis sentientisque naturæ proprietatibus, nihil porro restat, nisi vt te prius in ipsa subterranei mundi vestibula, qui Oceani mariumque fundus est, introducam. Vt ex his demùm, veluti per ingentis immensique palatij portas & ostia ad interiora Geocosmi adyta penetrare possis. *Theod.* Totum tuæ me submitto dispositioni; noui enim nihil mihi sinistri accidere posse, si tu naturæ dominator, semper mihi præsto fueris, potentique dexteræ tuæ auxilio me seruum tuæ fidei commissum fulciueris. *Cosmiel.* Macte animo, inexhaustos tandem Oceani fundos penetremus. *Theod* Ergo necdum fundum attigimus? quid ergo pratum illud, in quo tanto nos tempore detinuimus, fuit, nisi fundus maris? *Cosmiel.* Falleris, pratum enim quod spectasti, intimus maris fundus non fuit, sed suprema ingentis scopuli planities; quare pergamus. *Theod.* O mi Cosmiel quo me Euro velociori motu ducis? iam enim verò cum Iona Propheta clamare possum, *Montium fundamenta cooperuerunt me, vectes terræ concluserunt me*, obsecro te,

vbinam locorum iam ſumus, vel cuinam externæ ſuperficiei loco tractus hic, in quo me conſtitutum video, reſpondet? *Coſmiel*. In maris Atthlantici fundo hæremus. *Theod*. Quo dicto ingens mox lumen exortum, an à Coſmiele immediatè, an ab extrinſeco quodam lumine ab ipſo conſtitutum, neſcio, illuxit: quo fundus maris mirum in modum illuminabatur. *Coſmiel*. Iam contemplare Theodidacte in hiſce inferioris mundi corporibus naturæ Maieſtatem, hoc loco nullum animal obcontinuam horrendamque vorticum voraginumque vehementiam, ſine vltimo exitij periculo commorari poteſt. *Theod*. Quid ſibi volunt hæ ſubmarinæ in immenſam longitudinem montium ſubſtructiones, quid ingens aquæ fulgentis calor & æſtus, quid immenſæ voragines, quibus fundum vbique pertuſum video. *Coſmiel*. Hi quos vides aſperos & tortuoſos montium tractus, innumeris ſcopulis, planiciebus, vallibus ſubmarinis diſtenſos, ſubſtructiones ſunt ingentis cuiuſdam inſulæ ſiue culturam ſpectes, ſiue rerum omnium vbertatem, olim omnium beatiſſimæ, quæ tamen ſucceſſu temporis ex vehementibus terræ motibus concuſſis fornicibus, columniſque montium, vnà cum hominibus lapſa ſubmerſaque, huius quam vides ruinæ veſtigia reliquit; terræ verò motus ex magno Vulcani cratere huic ſubiecto originem traxit, cuius quidem aperta ſigna ſunt, caloris & æſtus quem mirabaris vehementia, cui in hunc vſque diem inſulæ quas Terceras vocant, ex veteri ruina ſuperſtites, ſubie-

Fundus maris Athlantici.

Cur nullum animal ſe in profundo Athlantico detineat.

Montium tractus ſubdicto mari quid ſignent.

Terræ motus origo.

Inſulæ Terceræ ex terræ motu ſuperſtites.

ctæ, nullo non tempore ingentia detrimenta expertæ sunt; voragines verò quas vides, sunt illi aqui ductus, & canales, in cæca alicubi montium viscera aquam Oceani exonerantes, de quibus postea fusiùs tecum agam. *Theod.* Ecce nouos semper & nouos vortices & voragines, ingentesque fundi hiatus; quorum nonnullos maioris capacitatis, quàm vel ipsos crateres Vesuuij aut Aetnæ olim à me dimensos deprehendo. Et quonam aquas immensi huius Oceani deportant? *Cosmiel.* Ecce iam Americæ insulis, atque adeò ipsi continenti vicini sumus. Nonnulli itaque dictorum canalium intra insularum circumiacentium montes, quidam intra Americæ vastissima montium receptacula, ad fluuiorum lacuumque originem constituendam per immensas subterraneas anfractuosasque ambages deriuantur. *Theod.* Suntne plures huiusmodi hiatus, & canalium hisce similia orificia? *Cosmiel.* Plura omnino sunt, & maiora per totum hunc Oceani tractum à natura disposita. Nosti Theodidacte ex Geographica disciplina, vastissima fluminum maria, cuiusmodi in America sunt Flumen Amazonum, Maragnon, Flumen S. Ianuarij, Laurentij, aliaque innumera vniuersam Americæ faciem rigantia, quæ quidem non aliam, nisi ex hoc vel Occiduo vel Ortiuo Oceano aquarum per occultos horum hiatuum cæcosque voraginum mæandros in montium viscera deductarum originem sortiuntur. Ad flumina itaque ingentia constituenda, ingens aquarum transfusarum vis necessaria est.

Theod.

Vortices immensi quorsũ aquam deriuent.

Oceanum Athlanticum canalibus abundare.

Flumina quædam Americę ex dicto mari erra per meãdros tandem in montibus effluunt.

Theod. Sed quomodo mare cum salsum sit, natiuam suam salsedinem intra montes delatum ita subito deponit? *Cosmiel.* Nosse debes terrestrium partium Naturam ita constitutam esse, vt mox ac aqua per eas colatu quodam transierit, illæ naturali attractu salem aquis insitum, in se attractum, in necessarium debitumque sibi alimentum, sine quo nullæ in terra generationes fieri possent, deriuent. Et hoc pacto aquæ marinæ, salsedine sua exutæ, exsuctæque in dulcem saporem conuertuntur. Sed hæc alibi copiosè tibi ab Hydriele exposita sunt. *Theod.* Nodum omnem difficultatis soluisti, & ego experimentis conuictus in aqua marina per arenam, argillam, cretamque colata, verissima quæ dixisti comperi; præsertim si calida, vti in montibus per subterraneos ignes fit, colata, dictas materias transeat. Sed ò Cosmiel, quàm ingentem portam hic apertam video, quàm immensum intra montium fauces hiatum intueor. *Cosmiel.* Ne mireris; hic enim est magnus ille subterraneus meatus, quo Oceanus Athlanticus Australi Oceano, occulto quodam coniugio maritatur: qui nobis modo transeundus est, vt vtriusque Oceani abditam & nunquam visam constitutionem exactius contempleris. *Theod.* O quanta & quàm mirifica structura, quàm horrendis rupibus omnia rigent, quanta hiatuum orificia panduntur, quantum canalis modò coarctatur, modò in immensum dilatatur; vt iure Subterraneum Pelagus dici posit; quàm fornices alti, quanta lapidum varietate contexti, omnia

Salsedinem quomodo mare in montib⁹ deperdat.

Communicatio Oceani Australis cum Athlantico.

Subterranei meatus structura & descriptio.

tamen aspera, solida firmaque compage connexa, ferè æterni laboris opus. O mi Cosmiel, forsan Isthmum inter Panamam, & Nombre de Dios constitutum transimus. *Cosmiel*. Ita est, Mare siquidem Australe Boreali hoc ponte Isthmico disterminatur. *Theod.* Et quando tandem finis horum mirabilium? *Cosmiel*. Iam iam finem attigimus, respice oppositam priori Australis Oceani portam hanc subaqueam. *Theod.* Non portam video, sed multorum milliarium hiatum intra montem excauatum. Sed ò Cosmiel estne possibile Oceanos & Maria subterraneam communicationem habere? *Cosmiel*. Quid dubitas fili, rem ita se habere, vti modò in hoc, ita paulo post in multis alijs spectabis. *Theod.* O magnalia Dei! O ineffabilem Opificis mentis Sapientiam! O quàm pauca, non dicam cælestium rerum, sed & huius sensibilis Geocosmi, quem pedibus calcamus, quem quotidie oculis euoluimus mysteria humani intellectus caducitas nouit! Sed pergamus. Et ecce per innumeros monstrosorum piscium exercitus transeuntes, iuxta innumeras variarum insularum substructiones, inexplicabili nauiculæ motu delati, vbique Oceani fundum innumeris passim hiatibus, canaliumque orificijs pertusum, sub-aqueis nunc montibus, scopulis, planitiebus, nunc vallibus in immensum exporrectis refertum offendimus; donec tandem ad insularum Philippinarum submarinum Archipelagum delati, intra canalem quendam in Australem polum vergentem deflex
imus. Hîc ego

Mare Australe Isthmus terminat.

Theodidactus proficiscens sub aqua multa curiosa spectat.

summa

summa curiositate exæstuans cognoscendi incognitarum Australis terræ regionum situm, sic ducem meum affatus sum. O mi Cosmiel. Si inueni gratiam in oculis tuis, duc rogo seruum tuum aliquantulum in extimam maris superficiem, tum liberiori aurâ fruendi gratia, tum ad regionum si quæ sunt australium in hunc vsque diem latentium situm explorandum. *Cosmiel*. Fiat vti postulasti. *Theod.* Et ecce in patentissimo pelago me constitutum reperi. O mi Cosmiel quantoperè mihi consuetæ auræ liberioris limpiditate & dulcedine gaudeo; reuiuiscit sanè spiritus meus prodigiosarum rerum spectaculis pænè exanimatus, ad cælestis huius lucis intuitum, sed ecce continentem ego video ingentibus montibus cinctam. Quænam rogo hæc regio est? quodnam ei nomen? *Cosmiel*. Illa est terra illa incognita, quam australem vocant. *Theod.* Suntne in ea homines? estne ferax & ampla? *Cosmiel*. Tota quanta hominibus est habitata, feracissima insuper, & animantibus omnis generis cultissima, & continuo tractu intra Zonæ temperatæ limites distensa, longitudine Europæ & Asiæ haud quanquam cedit. *Theod.* Quam rogo religionem huius terræ incolæ profitentur? *Cosmiel*. Nonnulli Solem, Lunam, Stellas adorant, quidam nullius religionis sunt. Omnes feræ fidei quæ est in Christum Seruatorem tuum, & Dominum nostrum expertes. *Theod.* Et cur Deus benignissimus nullos Apostolus ad eos à tanta cæcitate liberandos mandat? *Cosmiel*. Vti Dei iudicia sunt abyssus

Desiderium cognoscendæ partis Australis.

Exponitur Theodidactus ad oram Australem ingenti corporis refocillatione.

Terram incognitam vidēs Theodidactus curiosè sciscitatur.

De hominib. & terræ fœcunditate.

De incolarum religione.

Iudicia Dei imperscrutabilia.

abyssus multa, neque quisquam Angelorum aut hominum sit, qui Diuini consilij Sacramenta penetrare possit, ita præsumptione & temeritate non careret, illa curiosiùs velle scrutari. Veniet tempus, quo Deus eorum misertus mittat, qui Christum ijs annuncient, & communi ouili associent, Apostolos, & forsan intra breue tempus, illis cælestis luminis gratia affulgebit. Sed nunc hæc de terra australi incognita sufficiant, pergamus. *Theod.* O Cosmiel iam rursus ingenti mari me expositum video. Et quodnam rogo illud? *Cosmiel*. Hoc est mare illud intra frigidam australis poli Zonam constitutum, à nemine mortalium hucusque perlustratum. *Theod.* Verè sub Zona frigida me positum reperio; nisi enim tu mihi succurreris, frigore mihi pereundum esse video. Quid rogo sibi concitatissimus maris in nos cum impetu irruens fluxus? nihil enim in cæteris maribus simile & magis formidandum me vidisse memini; videmur enim ingentibus fluctuum montibus non tantùm obrui; & hunc æstum perpetuò ferè experior, vt proindè minimè eum ex suborta quadam tempestate, aut ventorum impetu adeò vehementem furiosumque esse putem. Sed magnum hîc mysterium latere video. *Cosmiel*. Rectè iudicasti, hoc enim est quod supra tibi manifestabam mysterium, de Oceani sub polo Boreo absorptione, eiusdemque sub opposita illi hoc australi polo regurgitatione. Hic enim ex subterraneo suo aquæ-ductu; aquæ inexplicabili vehementia & impetu reuomuntur,

Mare Australe ad polum frigidissimum

Maris illius regurgitatio.

tur, vt denuò perfecta pericycloſi illuc refluant, vbi abſorptæ fuerant. Scias verò hunc locum hucuſque manſiſſe inacceſſum, cùm nemo inuentus ſit, qui impetum huius maris frangere, & quauis vi ſuperare valuerit, ſed omnes quotquot inconſultiùs hæc loca vel adierunt, vel ventorum ad ea vi delati fuerunt, ineuitabilibus fluctuum turbinibus & Euripis miſerè perierunt. *Theod.* O quàm inaudita mihi narras, quàm nullis vnquam mortalium oculis viſa demonſtras. *Coſmiel.* Video te Theodidacte totum frigoris vehementia trementem tantùm non emori, quare ad derelictam ſtationem reuertamur. *Theod.* Placet. O quàm calidam repetitam ſtationem ſentio. Non eſt dubium quin fundus hic alicuius ſubterranei ignis ſpiraculis vrgeatur. *Coſmiel.* Rectè dicis. Sed progrediamur, grandis enim tibi reſtat via. *Theod.* Quidnam illud eſt? Video enim fundum maris, adeoque totam aquarum ei incumbentium molem, vehementi neſcio quo motu concuti. *Coſmiel.* Iſtæ ſunt illæ ſubterranei caloris exſpirationes, de quibus paulò antè loquebaris, quæ vti vehementium ſpirituum copia turgent, ita mirum in modum, dum violentam irruptionem moliuntur, aquas perturbant, ſuperficiem maris, veluti in cacabi morem bullientis pelagi, in ſæuiſſimas tempeſtates concitant, quin vel aërem liberiorem nacti ventos impetuoſiſſimos cum extremo nauigantium periculo efficiunt. *Theod.* Omnia ritè cepi. Sed quis ille ſuauiſſimus odor, qui tantoperè odoratum meum afficit.

Mare ad polos inacceſſum.

Vnde calor in fundo maris.

Quomodo ob exhalationem ſubterraneorũ ignium mare concutiatur & fluctuet.

Coſmiel.

Cosmiel. Scias te iam intra Moluccas constitutum, in quibus ingens aromatum copia quotannis prouenit, vides hîc ambræ Grysiæ vbertatem? Vides Cariophylorum aceruos? Sentisne Cynnamomi, nucis myristicæ, piperis, aliorum aromatum odorem? *Theod.* Sentio, & miror intra aquam quoque huiusmodi odores sensorium organum afficere posse. O quot vortices quot hiatus, quot æstuantium aquarum fluxus & refluxus, inter harum insularum angiportus, vti & per totum hunc Indicum Oceanum intueor? *Cosmiel*. Omnes hi vortices canalium epistomia sunt, qui intra Imai, Caucasi, & Parapanisi concatenatorum montium viscera in constituta ipsis à natura receptacula, ad Gangis, Indi, Hydaspis, cæterorumque innumerorum fluminum ortum, Oceanium humorem perpetua quadam circulatione deponunt; quod qua ratione fiat, iam supra audisti. *Theod.* Ecce noua porta non absimilis ei, quam in Oceano Australi reperimus; quid rogo ea indicat? *Cosmiel*. Hic introitus est subterranei ingentis longitudinis Mæandri; agedum, magno animo sis Theodidacte, hic nobis modo transeundus est, & tunc tibi, vbi & in quonam mari terminum suæ exonerationis inueniat, aperiam. *Theod.* O quàm in tortuosum me labyrinthum ducis; in quàm vasta terrarum spatia me trahis! quanta lateralium meatuum multitudo & vastitas! heu quam horrendas ingentium aquarum Catadupas audio! hîc non lacus, non planicies, non flumina desunt, prata quoque video virenti

Canalis quo mare Indicũ communicat cum mari Caspio.

Canalis descriptio & mira in eo rerum facies.

renti gramine veſtita, regnum iam Subterraneum ingreſſi videmur. *Coſmiel*. Minimè hoc tibi perſuadeas velim; eſt enim hic canalis ſingulari naturæ artificio intra terræ viſcera ad communicationem aquarum excauatus. *Theod.* Et quando tandem huius tranſitus finis? *Coſmiel*. Ecce iam finem attigimus. Ecce nauiculam in altum educam, vt noui aëris hauſtu reficiaris. Reſpice modo. *Theod.* In mari patentiſſimo me reperio, altiſſimos tamen montes è regione aſpicio; quonam rogo terrarum loco ſubſiſtimus? *Coſmiel*. In mari Caſpio commoramur, quod per eum quem tranſiſti canalem cum mari Indico occulta aquarum commercia exercet. *Theod.* O quàm aberrant Geographi, qui hoc mare lacum appellant, eo quòd omni exitu carere videatur. Ego verò iam apertè comperio, nullum eſſe mare, quod cum Oceano per ſubterraneos immenſæ magnitudinis canales ei, quem tranſiuimus, haud diſſimiles non continuetur. *Coſmiel*. Rectè iudicaſti. Sed vt hæc omnia tibi luculentiùs pateant, ad deſertam ſtationem reuertamur. *Theod.* O quàm ſcopuloſum huius maris fundum video? quanto ſubterranei ignis calore æſtuantem? quàm miris contrariorum fluctuum agitationibus ſæuientem? Euripos innumeros hîc à natura conſtitutos video; & vnde hoc? *Coſmiel*. Quia id ex omnibus partibus circumſitis maribus, & montium hydrophylacijs per ſubterraneos canales communicat, quæ cùm contrarijs fluctibus ei inferantur, indè hoc æſtu his Euri-

Maris Caſpij conſtitutio.

pis, hiſce ingentium fluctuum globis illud agitari nihil mirum eſt. Accedit fluctuum ad concluſa vndique littora illidentium reuerberatio, qua mare quaſi in perpetuos circulos agitatur. *Theod.* Sed quodnam nouum hoc orificium intra montium ſubſtructiones ſeſe nobis exhibet? *Coſmiel*. Tranſeamus illud, & exitus dabit rei veritatem. *Theod* Canalem non imparem priori ingredi videmur; ſed rogo te ne ſiſtamus; vnum enim vidiſſe ſufficiat, cùm natura ad eandem amuſſim omnia metiatur. *Coſmiel.* Iam terminum attigimus; ecce in ſuperficie maris Euxini conſtitutus es. *Theod.* Fierinè poteſt quod aſſeris? Ergonè mare Caſpium cum mari Euxino miſcetur? *Coſmiel.* Omnino & per hunc quidem quem tranſiſti fornicem ſubterraneum, quæ ſupra ſe ingentem caucaſum & omnem Colchidis regionem, quam hodierna die Georgiam & Megreliam vocant, ſuſtinet. Sed inferiorem ſtationem poſtliminio repetamus. *Theod.* Non minus impetuoſum hoc Euxinum, quàm Caſpium mare reperio, ſcopulis innumeris, & profundiſſimis abyſſis refertum. Quanta porro piſcium diuerſitas & multitudo; ſed dic rogo quid vehemens ille impetus aquarum è latere ruentium? *Coſmiel*. Hoc in loco ſeſe Tanais magna aquarum mole grauatus exonerat. Hinc ille impetus. Sed progrediamur vlterius. *Theod.* Ecce nouos æſtus experior prioribus non abſimiles luctantium aquarum. *Coſmiel*. Illi à Boryſthene & Danubio ingenti aquarum coaceruatione ſeſe in dictis lo-

Mare Caſpiũ cum mari Euxino communicat.

Boryſthenes & Danubius exonerantes ſe in mari magnos æſtus excitant.

cis

cis deponentibus efficiuntur. *Theod* Quid sibi angiportus ille, in quem transimus? *Cosmiel*. Iam Constantinopoli vicini Propontidem attingimus, in Archipelagum iter facturi. *Theod*. O quot æstus quot Euripos, quot sine fundo fundos hoc in loco reperio, quot & quantas insularum vicinarum substructiones video, quot calidas exspirationes sentio, luculenta subterranei ignis vestigia? *Cosmiel*. Veritatem tetigisti; ingens enim huic loco Vulcani culina subest, quæ continuis exhalationibus hoc mare oppidò infestum reddit. Sed de his paulò post. *Theod*. Et quando mare Mediterraneum subibimus? *Cosmiel*. Iam in eo actu moraris. *Theod*. Certè Naturam semper ad eandem normam omnia constituisse ex tot hiatibus & Mæandris fundorum pelagi huius sat superque constat. Sed quid ingens illa vorago, quam hic intra montium fauces apertam video? *Cosmiel*. Hæc prope Ægyptum constituta est, sed vt omnia tibi pateant, ea nobis subeunda est. *Theod* Fac quod beneplacitum fuerit in oculis tuis. E heu! quam horrenda rerum facies? quanti fornices? quàm incomposita structura? quantum salis, quantam bituminis copiam exsudant parietes? quæso festinemus mi Cosmiel, siquidem mephytim ex cryptis exhalantem amplius sufferre non possum. *Cosmiel*. Factum est quod petisti, eleua oculos tuos & vide circumsitas regiones, iam in pelagi superficiem elatus. *Theod*. Verè vbi sim; vbi morer, nescio; flumen ingens nos introisse puto, & quidnam sibi vult sanguineus aquæ

Mare rubrum color? *Cosmiel*. Scias te iam in mari rubro constitutum esse, quod color aquarum sat superque demonstrat. Et eo quidem in loco quem Moyses quondam vnà cum populo Israelitico diuisis stupendo miraculo aquis sicco pede transiuit. *Theod.* Fierinè potest nos in mari rubro constitutos? & quomodo & per quam viam in illud ingressi sumus? Somnionè an vigilijs fallor? *Cosmiel*. Non falleris: per subterraneum enim meatum, in quo graueolentem illam Mephytim sentiebas, in hoc pelagus ad subterraneam marium communicationem luculentiùs demonstrandam, id est ex Mediterraneo in rubrum emersimus. *Theod.* O quàm stupenda eaque noua in natura rerum miracula experior! ecce ingentes hic ex Corallinis fruticibus plantatas à natura syluas reperio; sed & scopulorum intricatissimæ series me pænè attonitum reddunt. Sed ecce nouum prodigium. Video hic scopulum ingentem, omni ferramentorum genere onustum, & veluti trabalibus quibusdam clauis instrumenta ferrea affixa, quid rogo illud? *Cosmiel*. Hic est scopulus magneticus (quippe magnetibus hoc mare refertum est) qui naufragæ ratis ferrarias merces ad se attractas, indissolubili arcanioris naturæ vinculo tenet. *Theod.* Heu quot hiatibus & quot stupendis aperturis fundus scatet! *Cosmiel*. Hi omnes aquis per suos canales inter Æthiopiæ Arabiæque felicis montium vicinorum hydrophylacia deducendis ad originem fluminum à natura destinati sunt. Sed iam iter prosequamur.

Mira in mari rubro.

Theod.

Theod. Videor ex monte quodam in imam vallem deſcendere, quidnam hoc indicet, rogo explices. *Coſmiel*. Rubri maris alueus ea ſe ratione ad Oceani Indici fundum habet, quemadmodum ſuperior montis alicuius planities ad longè latèque circumfuſam vallem ſe habet. Vnde non mireris te deſcendere, ex monte enim ſubaqueō, ad ſubaqueam vallem deponeris. Iam in Oceano Indico verſamur. *Theod.* Heu Coſmiel ecce nouam monſtrorum marinorum turbam. O quàm ſunt horrenda, quàm vaſta, quàm inſolenti corporis ſpecie deformata, quanta luce radiant, & in carbunculorum capiti inſertorum morem lucent, nonnullorum capita cirris innumeris intricata, quædam tumore totius corporis tantùm non fatiſcunt, ſunt qui cornibus flumina aquarum profundere videntur. *Coſmiel*. Illæ variæ ſunt Cætorum ſpecies, quorum naturam ſupra tibi expoſui. *Theod.* Feſtinemus rogo, vt ex tot ac tantis ſcopulis, ex tot ſundi voraginibus exeamus. Sat enim iam noui, quid illa ex tua inſtructione ſibi velint; reuertamur per hunc Indicum Oceanum in Athlanticum, vnde digreſſi ſumus. *Coſmiel*. Compleantur vota tua. *Theod.* Vix dixerat, & ecce vehementiſſimo quodam fluxu in Boream ferimur; incipiunt horrenda mox ſæuire frigora, ego totis artubus contremiſcere. O Coſmiel vbinam locorum hæremus? Quid concitatiſſimus ille maris æſtus verſus Arctum, quo veluti rapidiſſimo flumine ſecundo vento ferri videmur? *Coſmiel*. Iam intra arcticum circulum

Comparatio aluei maris rubri cum Oceano Indico.

con-

Aquam sub polo arctico absorberi.

constituti sumus, vbi Oceanus occulta parturientis naturæ violentia absorbetur. Recordaris ni fallor, quantam intra circulum antarcticum vndarum contra nos irruentium vehementiam experti simus Habes iam limpidam horum effectuum causam. Oceanus enim perfecta pericyclosi hoc loco absorptus, sub opposito polo reuomitur. Vnde sicuti illum inuita natura adimus, ita in hunc secundo fluxu rapimur. *Theod.* O quàm horrendas tempestates experior, quàm formidabiles ruentium aquarum strepitus percipio? diceres mundi machinam fatiscentem ruere. ***Cosmiel.*** Disce ex his admirandis naturæ operibus, Deum cognoscere, illum amare, illum æternum possidere. Sed iam satis est, lustrauimus admirandam interioris Oceani Oeconomiam, occultas & abditas semitas lustrauimus omnes, reciproca marium cum Oceano spectauimus commercia, monstrorum & quidquid mirum Oceani viscera gignunt, intuiti sumus, restat modo id qui vnicus erat propositus nostri itineris scopus, relicto subterranei Mundi vestigio, eius interiora penetrare, ineffabilem naturæ maiestatem in omnibus contemplari, ibi initium facturi, vbi primum natura sui motus exordia ponit.

Cosmiel ex visis ad amandũ Deum hortatur Theodidactum.



CA-

CAPVT III.

Subterranei Mundi arcana explorantur.



OSMIEL. Geocoſmi ſtructuram mi Theodidacte, non caſu aut fortuitò ex limi confluxu coaluiſſe, ſed ineffabili quodam Diuinæ Sapientiæ opificio conſtitutam, ex ijs quæ paulò poſt tibi oſtendam, patebit: ita vt non minorem in hac adornanda, quàm in Microcoſmi fabrica conſtruenda induſtriam poſuiſſe videatur. Agedum mi Theodidacte; ne formidandis quę intueberis, ſpectaculis terrearis; ego enim tecum ſum, ego te ab omni aquarum violentia, ab omni aëris coinquinatione, ab omni ignium voracitate defendam. *Theod.* O Coſmiel; ego, ſicuti huius tam ardui & inauditi itineris author fuiſti, ita illud ad deſideratum finem te conducturum confido; tuis enim in manibus conſtitutus ſum, ad vitam & mortem æquè promptus, dummodò tuo me ſubſidio non deſtituas. *Coſmiel.* Pergamus itaque in nomine Domini ter glorioſi & benedicti. Ecce per immenſam hanc voraginem, in interiora terræ viſcera penetrandum nobis eſt. *Theod* O Coſmiel Coſmiel? circumdederunt me gemitus mortis, dolores inferni circumdederunt me. O quò me rapis? Circumuallarunt me fundamenta montium, aquæ operuerunt animam meam, intra abyſſos cordis terræ concluſiſti me.

Locus adeundus quàm terrore plenus.

me. O ne me deſeras? formidine enim tantùm non morior. *Coſmiel*. Fateor mi Theodidacte, nullum tam cordati animi virum eſſe, qui huiuſmodi locorum horrorem ſuſtinere queat; verùm cùm ſemper me tibi præſentem futurum pollicitus ſim quid times? quid angeris? quid trepidat cor tuum? an neſcis cæli & terræ claues mihi concreditas eſſe, meo omnia ſubeſſe imperio an ignoras? Sed ne in poſterum hiſce immenſæ caliginis terroribus concutiaris, & luculentiùs omnia naturæ arcana conſiderare poſſis, & ne fruſtra in tanta tenebrarum denſitate conſtitutus, omni rerum ſpectandarum fructu priueris, ecce ego & medicus tuus ero, & illuminatrix lucerna. *Theod.* Vix dixerat, dum ecce neſcio quo nectareo liquore me imbuit, & tanta luce vaſta ſubterranearum cryptarum ſpatia illuſtrauit, vt in aperto ſolis lumine conſtituti videremur. Quibus mox ita confortabar, vt in poſterum nulla animum meum formidinis trepidatio perculerit. O Coſmiel gratias tibi ago, pro tantis in me collatis beneficijs; iam enimuerò te fideliſsimum & ducem, & cuſtodem experior; nec non veluti vniuerſæ naturæ præſidem eo quo poſſum humili mentis obſequio reuereor. *Coſmiel*. Reſpice & luſtra primùm hoc naturæ veſtibulum. *Theod* O quantos aquarum ſtrepitus percipio, nihil Caſpiæ, nihil Niliacæ Catadupæ in comparatione ſunt, ad horrenda hæc & inaudita aquarum vndique ruentium præcipitia; non fontes, non flumina, non lacus, ſed ceu rupto fundo ac magnæ

Sumptus liquor Theodidacto omnem formidinem tollit.

Veſtibulum aquis horridũ.

abyſsi

abyſsi apertis clauſtris totum Oceanum effudiſſe videntur. *Coſmiel.* Rectè dicis, hic enim eſt canalis ille abyſſi magnæ, per quem perennis fit à polo Arctico ad Antarcticum totius Oceani circulatio. *Theod.* O quàm immenſæ altitudinis fornices, ò quanta, quàm inexplicabilis huius aqui-ductus laxitas, certè nihil in ſuperficie terræ huic ſimile reperiri poſſe existimo. Sed ò Coſmiel, omnes pænè parietes in ſalem, nitrum, alumen, vitriolum, ſimiliaque effloreſcere video; vnde hoc? *Coſmiel.* Horum parietum proprietas hæc eſt, vt omnem aquarum marinarum ſalſuginem ad ſe attractam in varia genera ſalium pro cuiuſuis loci natura conuertant. *Theod.* Sed quid rogo ſibi vult calor ille quem ſentio? *Coſmiel.* Ille prouenit ex vicino Pyrophylacio, quod poſtquam perfecta coctione aquam digeſſit, id, quod in ſale volatilis eſt ſpiritus, intra intimas ſaxorum glebarumque fiſſuras exhalat ad vniuerſæ telluris fomentum, fœcunditatem & condimentum. *Theod.* O quàm ingens Mephytis nares meas excruciat? Video hîc neſcio quid coruſcum, quod in immenſum tractum ſe porrigit auro haud abſimile, quid defluxus ille humor bitumini nigro & naphtæ haud diſpar? *Coſmiel.* Iam dixi, calor quem ſentis rarefactam aquam in vapores ſpermatica virtute refertos exaltat, qui mox terreſtribus glebis per rimas inſinuati, vbi materiam terreſtrem ſulphuri producendo aptam repererint, ibi ſulphur generant. Vbi in pingue & craſſum lutum inciderint, ibi aut bitumen aut naphtam, aut

Parietes ſale, nitro, &c. referti.

Calor quid terræ conducat.

Vnde ſulphur, bitumen, & naphta.

alium oleaceum liquorem generant; Mephytis perceptæ causam. Sed hæc omnia inferius fusiùs declarabuntur. Iam enim primò hydrophylacia, seu aquę promos condos, deinde pyrophylacia, siue Vulcanias officinas, demum aërophylacia, seu subterrestris aëris reconditoria inspecturi sumus. Sic fiet, vt lusus naturæ in omnibus tibi clariùs innotescat. Progrediamur itaque in hoc totius telluris principali aqui-ductu. *Theod.* Ingentem regionem ingredi videmur. O quot montes, quot maria, quot lacus, quot hiatus aquarum flumina vomentes video? Iam veluti ex alto quodam monte in imam vallem deuoluimur, modò ex valle in celsos montes exaltamur. Iam inter horrida præcipitia arctati; modò ex angyportibus elapsi in latè patentes planicies ferimur. Nullibi recta nobis & plana via; sed tortuosæ vbique & auiæ semitæ; per horrenda scopulorum gurgustia deuehimur: omnia tamen immensis aquarum molibus, formidabili cum murmore, strepitu incredibili, vnà iunctis oppleta. Quis vnquam credidisset tantas aquarum coaceruationes in subterraneum hunc aqui-ductum cadere posse? rogo te mi Cosmiel, vt & alterius mihi effectus causam exponas. Quatuor enim anni stationes, in hoc magno naturæ aqui-ductu experior; iam enim hyberno frigore quasi obrigesco; modò verno quodam tepore recreor; modò æstus æstasque intolerabilis me cruciat ea sudoris vehementia, vt eius ferendæ non sim par. *Cosmiel.* Ordine tibi singula pandam. Mirabaris ingentem aquarum

Canalis Boreo-Australis integræ regioni similis videtur.

co-

copiam, & per innumeros hiatus ingentes aquarum eructationes: & meritò. Vidisti enim illud arcticæ voraginis præcipitium intra terræ viscera innumeris alijs aquarum defluxibus auctum insinuatumque; si Niliacæ ruentium cum impetu aquarum Catadupæ accolas surditate feriant, quid futurum putas, si hîc alicubi homines ponerentur; illos haud dubiè non dicam obsurdituros; sed ne ad momentum quidem victuros arbitrarer, vbi Oceanus tanto aquarum pondere, in ima terræ penetralia præcipitatur. Quod verò alios hiatus innumeros, qui continuis profluuijs aquarum ingentem molem fundant, mireris; scias hunc pariter esse Oceani humorem, qui per alias & alias voragines intra appropriatos canales insinuatus, per hæc tandem ostia exitum inuenit; hinc fit vt aquarum pondus ijs in hoc aqui-ductu augmentatum, coaceruationes aquarum canali inclusarum, pondere suo in antecedentia promoueat, atque hoc pacto præcedentium aquarum mole subsequentium aquarum congeries pressa, cùm alium quàm per Antarcticum polum exitum non inueniat, eam illic per ingens voraginis ostium, quod vidisti, egerat; atque hoc pacto contingit perennis illa, de qua supra actum est, pericyclosis. Neque putes velim aquam consistere alicubi posse sine continuato circulationis motu. *Theod.* Certè difficile captu est, quomodo cum aqua subinde intra hunc aqui-ductum contra naturam constituta ad altissimas editissimasque partes eleuari debeat, qua virtute id faciat? *Cosmiel.* Nostin

Ruentium aquarum ingens strepitus

Aquæ qualiter pressa se euoluat per polum Arcticum.

Similitudo ex sanguine humano sese per corpus circulante.

quomodo intra corpus humanum sanguis qui est in infima corporis parte, pede inquam, quomodo ille idem perpetua sui circulatione mox intra caput contra naturam ascendat, ac inde iterum in infimas partes relabatur. Vidistine vnquam aqui ductus, quàm heteroclita lege, nunc ex imo in altum, nunc ex alto in imas valles, modò in dextram, modò in sinistram per plumbeos canales deducantur, neque vnquam tamen aquam perpetuo fluxu in loca destinata deponere cessant. Idem accidit in hoc principali naturæ aquæ ductu. *Theod.* Optimè cepi ratiocinium tuum, illudque ex Hydrostaticis principijs satis comprobatum video. Sed iam perge reliqua mihi dubia soluere. *Cosmiel.* Nesciebas cur differentes caloris gradus in hoc aqui-ductu, veluti ad quatuor anni stationes disposita à natura constituti sint. Quare singulorum rationes tibi assigno. Canalis hic Geocosmi principalis eo naturæ intentione ordinatus est, vt totius telluris molem innumeris fibris, rimis, fissuris, hiatibus refertam naturæ illo semine, quod in aqueo elemento latere diximus, per subterrestrium calorem ignium, qui in pyrophylacijs hunc aqui-ductum circumdantibus perenni alimento fouetur, imbueret, & ad generationes mineralium, pro materiarum obuiarum dispositione excitaret. Semen verò hoc cùm sine calore exeri non posset, hinc tot naturæ ordinata sunt pyrophylacia, quorum ope semen naturæ aqueo elemento insitum mirum in modum per differentes hosce caloris gradus digeritur,

In dicto aquæductu quatuor anni tempora cur constituta sint.

ritur, & concoquitur, corpuſque acquirit producendis rebus conſentaneum. Atque hoc pacto aqua cocta iam, digeſtoque ſemine fœta in vapores reſoluta, ſublimata, atque intra terræ fiſſuras fibraſque impulſa, tum primùm naturæ molimen ad innumerabilem rerum varietatem producendam orditur. Sed de hoc fuſiùs tecum ſuo loco agam. *Theod.* Sapienter ratiocinaris, nec quidquam de quo in poſterum dubitem reperio, ſed quando tandem finem huius aquæductus ſpectabimus? *Coſmiel.* Accelerabo gradum, vt ex intricatiſſimo hoc labyrintho quantocyus te educam. *Theod.* Fiat. Cùm enim natura idem in omnibus ſemper operetur; partem huius canalis præcipuam vidiſſe, totum vidiſſe ſufficiat. Sed ò mi Coſmiel, quo inexplicabili aquarum impetu rapimur? in tartara deſcendere videmur? *Coſmiel.* Non deſcendis, ſed aſcendis violentia aquarum in altum raptus. Iam breui finem ſpectabis. *Theod* Quid illa lux dubia ſibi vult, quam intueor? *Coſmiel.* Iam ſolaris lux hiatum ingreſſa affulget nobis. *Theod* Vix dixerat, cùm ecce nauicula hiatum antarcticum egreſſa, tantis aquarum turbinibus inuoluebatur, vt formidabilius quidquam non dicam humanus oculus ſpectare queat, ſed ne humana quidem mens concipere valeat. Iam mi Coſmiel video luculenter cur polus antarcticus mortalibus inacceſſus ſit. Quis enim hoſce aquarum tumultus, quibus ſeſe in omnes mundi partes per hunc hiatum cum inexplicabili impetu fundunt, ſuperare queat? *Coſmiel.* Vidiſti

Nauicula Theodidacti Antarcticum polum egreſſa quantis turbinibus aquarũ inuoluebatur

itaque

itaque Theodidacte aqui-ductum præcipuum, quem natura in Geocosmo ob fines iam tibi expositos sapienter disposuit. Nunc restat, vt particularium nonnullorum aqui-ductuum, hydrophylaciorumque constitutionem ostendam. *Theod.* Exequere totum id, quod optimum fini meo futurum iudicaueris. His dictis, per auia & deuia ad ingentem me abyssum, seu hydrophylacium constitutum reperi. Cuius magnitudinem verbis exprimere vix liceat. Verbo mare videbatur, in quod flumina tantæ vastitatis per ostia canalium euomebantur, vt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Eridanus in comparatione eorum riui viderentur. O Cosmiel totus Oceanus meritò huc confluxisse videtur; explica rogo prodigium, & mirum naturæ spectaculum. *Cosmiel*. Hæc est vna ex principalibus abyssis terræ à natura in terrestris molis irrigationem deputata, habetque occultum quendam cum magno quem vidisti canali corresponsum; in eo enim aquas suas exonerat, vt aqua tandem per antarcticum hiatum exitum suum reperiat denuò huc circulanda. *Theod.* Sed quisnam ille calor, qui tanta me molestia afficit? *Cosmiel*. Est hic contiguum aliud huic magnitudine haud dispar pyrophylacium. *Theod.* O mi Cosmiel, regrediamur, æstu enim tantùm non comburor, in aquæ feruentis lebetem me deposuisse videris. *Cosmiel*. Ne timeas. Nihil enim tibi inde noxæ inferetur. Respice & singula lustra, & si nonnulla tibi dubia occurrerint, confidenter illa propone, & pari tibi promptitudine

Cosmiel alios quosdam particulares canales Theodidacto monstrat.

tudine ea diſſoluam. *Theod.* O quantos hic fumorum globos experior, quàm in formam cribri pertuſum fornicem; & quidnam pelagus hoc ſubterraneum in tantos æſtus exagitat? & quis tandem naturæ finis exiſtit in tanta molientis naturæ negotiatione? *Coſmiel.* Scias Theodidacte, ſemen naturæ aquis mixtum ex Oceano in hanc abyſſum per appropriatos, quos vidiſti canales eductum, hîc per pyrophylacia, ſeu Vulcanias officinas, quæ ex omni parte hoc hydrophylacium conſtipant, concoqui digerique, & digeſtum per ſublimationem in intima terræ latibula, cribroſumque fornicem ad generationes rerum pro terrenæ glebæ diſpoſitione perficiendas euaporari. Atque hi ſunt fumi illi quos miraris, his Vulcaniæ officinæ ſubiectæ, quarum ſitum & poſitionem poſtea tibi oſtendam, quæ vti perpetuo igne æſtuant, ita aquas intra naturæ hæc hydrophylacia compulſas ſuo calore coquere ac digerere in naturæ bonum non ceſſant. Suntque huiuſmodi ignis & aquæ penuaria intra terræ viſcera complura adeò telluri neceſſaria, vt ſine ijs illa ne vnicum quidem effectum producere, imò ne quidem ſubſiſtere poſſit. *Theod.* Satis mi Coſmiel, infima huiuſmodi aquarum receptacula explorata ſunt; quare nihil aliud modò reſtat, niſi vt mihi quoque aëreas officinas, ſiue aërophylacia demonſtres, vt quid in ijs natura operetur mihi innoteſcat. *Coſmiel.* Votis tuis omnibus modis obſecundabo. Notandum itaque duplicis generis in huius Geocoſmi Oeconomia penuaria reperiri.

Fumos ex ignibus ſubterraneis euaporare.

Terra igni deſtitura perire.

periri. Nonnulla ſolo aëre plena, quædam media parte aëre, & media parte aquis conferta eſſe; in vtraque te introducam, vt immenſum naturæ apparatum luculentiùs intuearis. Ab aëris itaque officinis ordior. Ecce oſtium meatus quod nobis ſubeundum eſt. *Theod.* O quam mirum naturæ opus? quid ſibi exoticus ille & ingentis vaſtitatis meatus portendit? *Coſmiel.* Viden quot & quibus latera vndique & vndique pertuſa ſint foraminibus? Audis quomodo ſuis illis ſtillicidijs, & perenni riuulorum murmure perſtrepant? Alij æſtuantiſſimos perpetuò halitus cum fremitu exſpirent? *Theod.* Video, audio, & admiror. Neque in hoc ſubterraneo regno huic ſimilem me vidiſſe memini. Vnde non capio quare tu eum meatum dicas, qui ſubterraneæ regioni non incongruè comparari poſſit. Hic enim implexi ſcopulorum ordines, hic intercuſantes aquarum riui piſcibus referti, hic planities vberrimo veſtitæ gramine, hic parietes ſcopuloſa rupium ſcabritie, varias effundunt mineralium merces. Sed quidnam ſibi vult inſolitum modò frigus, quo pænè obrigeſco? nunc caloris æſtus, quo tantùm non ſuffocor? rogo te vt abſcondita ſingulorum myſteria mihi exponere ne graueris. *Coſmiel.* Hic eſt meatus ille Aeolius vnus ex præcipuis Geocoſmi canalibus, in quo ſpiritus, quos tum hydrophylacia tum pyrophylacia illi ſuppoſita & circumſita per cæcas terræ latebras diffundunt, naturæ ſemine fœti vlterius elaborantur, coquuntur, digeruntúrque, digeſti verò per ſyphun-

Aëris ſubterranei regio deſcribitur.

In maximus aëris illo meatus quidnam ſit reperietur.

phunculos illis à natura destinatos in intima terrarum latibula insinuati pro dispositione materiæ glebaceæ, quam incurrunt, metallorum, mineraliumque generationes moliuntur: & apertè id tot hiatus, foramina, fissuræ, rimæ laterum, quibus circumdantur, indicant. Calor quoque frigusque alterna vicissitudine opus naturæ sollicitans hoc efficit, vt concentratum semen naturæ intra humido-frigidum calore superueniente dissolutum in loca destinata ad fines à natura intentos transfigatur. *Theod.* Sed quis ille validissimus quem experior ventus, tantæque vehementiæ, vt nec Ecnephiam, nec Cyrcium, neque Africum ei comparari posse putem. *Cosmiel.* Huiusmodi venti sunt frequentissimi in subterraneo hoc regno, oriunturque ex lucta & prælijs atrocissimis, quæ sibi inuicem intra abdita hæc naturæ claustra ignis & aqua inferunt. Calor enim æstuans rarefactam aquam, quam alicubi intra montium receptacula incurrit, in summam tenuitatem deducit, & quoniam attenuatus exitum non reperit, is conclusus coarctatusque inter huiusmodi gurgustia, qua data porta ruit, eaque, quam experiris, vehementiâ sæuit. *Theod.* Dic sodes, habetnè hic ventus aliquem in natura rerum finem? *Cosmiel.* Imò maximum. hoc enim est vnicum vaporum iam semine naturæ imbutorum vehiculum, quo maximo impetu in abdita quæuis terræ penuaria dicti vapores transferuntur, difflanturque, vbi & ipsi aërio semine fœti, vaporique commixti, corpulentiam quandam ad va-

Ventorum vehementissimorum sub terra origo & causa.

Venti quis vsus sub terra

riorum mixtorum productionem acquirunt. Accedit quod hi per cæcas terræ fibras insinuati in pyrophylacijs ignem languentem instimulent, & ad opera naturæ perficienda follium ad instar vrgeant sollicitentque. *Theod.* Ecquidnam sibi vult ingens huic subterraneo meatui annexum naturæ conclaue, cuius finem vix contueri liceat. Quanta aquarum ruentium murmura. Ecce amnis ingens Pado non cedens. O quàm immensæ excessæque fornicum structuræ, haud dubiè in quingentorum passuum altitudinem sese erigentes. Quanta parietum ex scopulosa rupium coaceruatione nexorum soliditas, Gigantes profectò hìc laborasse videntur, montibus impositos montes & Pellion Ossæ video. Sed, quod mirum dictu, quid sibi tantus variarum materiarum confluxus? ecce hic vbique ingens fœtidi sulphuris copia, ibi naphta, bitumen, petroleum perenni stillicidio, concauum sibi subiectum solum illimant; ibi montes integri salem, alumen, vitriolum sapiunt, ibi rupes talco, gypso, antimonio, auripigmento, arsenico, sandaraca, & quidquid est mineralium, refertos video. Sed quidnam illa virgulta, quæ ex montium visceribus erumpunt? miroque splendore ramos foliaque ceruleo, viridi, rubro, candido colore explicant? Sed & hydrargyri ex rupibus deflui non paucos riuulos comperio; video quoque omnium harum rerum colluuiem in huius immensi conclauis pauimento subsidere quidem, verùm cùm id tanti materiarum confluxûs temporis successu incapax

Ingentia flumina sub terra.

pax

pax ſit, per occultos hiatus, quibus ſolum hoc pertuſum intueor, in neſcio quæ abdita naturæ cellaria deducitur. Dic rogo quid omnia iſta ſibi velint? *Coſmiel.* Hocce quod vides magnum naturæ promptuarium eſt, in quo calore ſubterraneo, mineralium ſemina coquuntur & digeruntur, pars verò iam digeſtione ſubtilior in alia naturæ penuaria ad mineralium metallorumque omnis generis productionem elaborandam per fiſſuras rupium euolàndo deriuatur; vnde tot locum hunc hiatibus refertum eſſe, non eſt, quod mireris; craſſior verò & fœculentior pars per ſoli huius hiatus in pyrophylacias ſeu Vulcanias officinas deriuata, in ignis hypogæi pabulum cedit. *Theod.* O miram Opificis Mentis ſapientiam, ò ineffabilem prouidentiam? Sed vnde rogo hæc tanta rerum colluuies primam ſui originem habet? *Coſmiel.* Iam dixi tibi ſuperiùs, ex Oceano radicalem ſui omnia habere originem; hic enim per ſuos canales, in occultos terræ ſinus eiaculatus, cùm ſale, ſulphure & pinguedine naturali turgeat, ibi pro varia terreſtrium glebarum diſpoſitione variam mixtorum mineralium ſobolem generat, quæ proinde pyrophylaciorum æſtu per inacceſſos caminos gleba liquefacta in fluxum vrgetur, atque tandem hoc loco exonerata, ac magis magiſque elaborata per alios ac alios canales, alijs & alijs naturæ laboratorijs vſque ad ſuperficiem terræ propagatur. *Theod.* Explices rogo iam, quid ſibi virgulta illa velint. *Coſmiel.* Scias mi Theodidacte, quod ſicuti externa ſuperficies ſuas,

Ad quid loca pertuſa & rimis referta ſint.

Craſſa & fœculenta mini-ralium pars eſt eſca ignis.

easque innumeras vegetabilium species producit; Oceanus quoque suas, quemadmodum dum fundum eius exploraremus vidisti, vegetabiles merces exponat; ita & subterranea naturæ Aeolia penuariâ, suas, cuiusmodi iam intueris, plantas producit. Et nihil aliud sunt, quàm efflorescentiæ quædam mineralium specierum, diuersorum potissimum salium, quæ sollicitante latentis subterranei ignis vi, omni humido superfluo exutæ in truncos, ramos, folia diffunduntur, diffusæque loci natura frigidiuscula in petrosæ substantiæ virgulta & germina indurescunt, cuiusmodi innumera in alijs reconditorijs tibi monstrabo.

Similia producunt superficies terræ, Oceanus ac omnia regna subterranea.

Theod. Suntnè plura huiusmodi Aeolia naturæ ergasteria. *Cosmiel.* Quinimò plurima; hoc enim ordini naturæ erat quàm maximè consentaneum; sine his siquidem neque hydrophylacia, neque pyrophylacia quidquam potuissent. Cùm hæc aërias subterranei Geocosmi regiones exprimant. Quemadmodum enim ignis nihil potest sine aqua, hæc nihil sine igne, vterque nihil sine aëre; ita huiusmodi aëria reconditoria, sagacissimo naturæ consilio, ad totius naturæ bonum, mutuumque elementorum fomentum disposita esse scias. Verum istiusmodi tibi vnum è præcipuis loco omnium demonstrasse sufficiat. Restat iam vt te ex imis abyssis ad vicinos terrenæ superficiei promoscondos adducam, vt hoc pacto totius subterraneæ Oeconomiæ concatenatos labores luculentiùs perspicias. *Theod.* Vti nihil in natura rerum tanta admiratione, quàm huiusmodi promoscondos

Plurima esse Ventorum receptacula.

Aer quàm necessarius igni & aquæ.

dos

dos aqueo-aërios contemplatus sum, ita nihil votis meis acceptius accidere poterit, quàm te doctore & instructore singulorum rationes oculari demonstratione edoceri. Vix dixerat, dum ecce per occultos variosque telluris angyportus in vastissimum subterraneum lacum inexplicabilis vastitatis & altitudinis fornice obtensum deuecti sumus. O Cosmiel, quò terrarum me rapis? quid sibi vult tanta aquarum colluuies? quid ingens vndique ruentium aquarum strepitus murmurque horrendum? *Cosmiel*. Hydrophylacium, quod intueris, situm suum habet intra montes immensos, quos nunc Caucasum, nunc Imaum veteres vocabant in interiorem Asiam longè latèque exporrectos. Hic natura fluminum ingentium reconditoria & immensa cellaria vniuersæ Asiæ & Indiæ rigandæ sufficientissima posuit. *Theod.* Ergonè sub Caucaso & Imao constituimur? *Cosmiel*. Ita est. *Theod.* Iam mihi explices velim; vndenam hæc cellaria tantam aquarum congeriem depromant? cùm indesinenti fluxu, tantas tamque ingentium amnium moles egerant. *Cosmiel*. Ex Oceano Indico & Tartarico originem suam nanciscuntur. Ex quibus per complures sibi appropriatos aqui-ductus subterraneos perenni affluxu implentur. *Theod* Quomodo id fieri potest, cum reconditoria Oceano multò altiora sint? *Cosmiel*. Si quæ supra ab Hydriele audisti, & à me multis argumentis confirmata percepisses, nulla tibi in modo apprehendendo difficultas superesset. Recordarisnè dum fundum maris exploraremus

Lacus sub Caucaso, & Imao montibus.

Aquarum ex Asiæ, Indiæq; montibus fluentium origo.

remus ingentium voraginum, quas tantoperè admirabaris? *Theod.* Recordor. *Cosmiel.* Illi nihil aliud erant, quam aqui-ductuum in huiusmodi cellaria seu hydrophylacia per immensas subterrestrium sinuum ambages disposita orificia, per quæ aquarum moles perpetua Oceanij æstûs reciprocatione veluti per hydraulicos quosdam Syphones pressa expressaque, in hunc quem vides lacum subterraneum exoneretur. *Theod.* Sufficitnè vnus aqui-ductus tantæ vastitatis lacui explendo? *Cosmiel.* Nequaquam. Sed diuersi sunt aqui-ductus, immenso locorum interuallo dissiti, per quos Oceanus sese alterna æstus vicissitudine exonerat, ne alicubi æstu cessante aquarum quoque affluxus in constituto hydrophylacio deficiat. Nonnulli enim in mari Indico, quidam in sinu Gangetico, alij in Orientali, in Tartarico alij Oceano, meatuum hydrogogorum principia fundant, optima sanè naturæ inuentione, vt quiescente æstu vnius, natura suam solaretur penuriam affluxu aliorum alternis officijs in Geocosmi conseruationem conspirantium. Mirabaris paulò antè formidabiles ruentium aquarum Catadupas, quas iam ex diuersis ijsque immensis rupium subterrestrium hiatibus, arcuatim eructari vides; hæc sunt orificia meatuum hydragogorum, per quos Oceanus in diuersis locis, per huiusmodi Epistomia in isthoc hydrophylacium se exonerat. Vides quomodo alterna eructatione, veluti per systolem & diastolem quandam perennibus naturæ laboribus instent? *Theod.* O Omnipo-

Multos in varijs locis reperiri aqui-ductus.

nipotentis virtutis dexteram? quis est qui opus manuum tuarum explicet? quis est ita lingua calamoque disertus, qui ea etiam quàm studiosissimè affectata oratione sufficienter exponat? Sed ad institutum nostrum. Vbi iam sunt orificia fluminum, per quæ tanta aquarum moles in amnes effusa egeritur? *Cosmiel*. Hoc vt intelligas fundus nobis lustrandus est. *Theod.* Fiat. *Cosmiel*. Vides hosce hiatus, paruos, magnos, maximos, quibus tum fundum tum latera pertusa spectas? *Theod.* Cerno mirandam rerum faciem, & vorticibus horrendisque turbinibus omnia inuoluta reperio. *Cosmiel*. Maiores sunt, per quos in amnes & lacus hoc penuarium sese exonerat; parui, qui per Syphones abditos in riuos innumeros aquas dispertiuntur, qui tamen ad vnum omnes in aliquem ex maioribus amnibus v. g. in Indum, Gangem, Hydaspen, Oraxin, aliosque longis ambagibus pro terrestrium montium dispositione corriuantur, atque hoc pacto, dicta flumina, ingenti aquarum pondere aggrauata, tandem post immensas terrarum oras, quas fœcundo profluuio irrorarunt, fonti ex quo profluxerunt redduntur: atque adeò idem hîc contingat, quod in fontibus humana industria constitutis, in quibus fons nunquam exuberat nec decrescit, cùm tantùm semper ex canalibus affundatur aquæ, quantum effluit. Est autem & aliud occultum naturæ machinamentum, quo aquæ intra canales hydragogos ex Oceano deriuatos mirum in modum sollicitantur, atque ita sese habet. Cùm huiusmodi

Dei opera ineffabilia.

Orificia fluminum intelligi ex fundi constitutione.

Fontes & flumina tantum affundunt aquæ, quantũ effundunt.

modi hydrophylacijs nullum cum externo aëre commercium intercedat, certum est deficientibus canalibus hydragogis, & defluentibus reconditorij aquis vacuum tantoperè naturæ contrarium necessariò interuenire debere. Ne itaque tantum naturæ vitium admittatur, aquæ in amnes defluentes aërem intus contentum vnà secum trahunt, aër tractus aliud corpus in abeuntis locum substiturus trahit aquas, videlicet in hydragogis canalibus constitutas, atque hoc modo ex vnione illa, & necessario corporum nexu, ne alicubi dissolutio continui fiat, nascitur perennis illa aquarum ex Oceano, & iterum in Oceanum intra terræ viscera pericyclosis, seu circulatio: hac eadem ratione lacus in altissimis montium cacuminibus nascuntur, quæ mox quantùm se exonerant, tantùm aquarum de nouo ex subditis sibi reconditorijs attrahunt per hydraulicos hosce à natura deputatos Syphones. *Theod.* Iam ea tandem, quæ primò mihi factu adynata videbantur, adeò perfectè cœpi, vt de ijs ne minimus quidem dubitationis ampliùs animo meo scrupulus insideat. Sed rogo te. Suntnè plura huiusmodi hydrophylacia? *Cosmiel*. Vix scias montem esse celebrioris nominis, qui non à natura huiusmodi penuarijs instructus sit. Eo fine & intentione naturæ, vt veluti vbera quædam Geocosmi humorem ex Oceano attractum, in vniuersas terræ oras, non in vegetabilium tantùm fomentum, sed & in hominum animaliumque necessarium vsum diffundant, quod sine montibus fieri nulla ratione potuisset.

Ex metu vacui perennis aquarum ex Oceano fluxus & refluxus.

Nullum celebrem montẽ hydrophylacio carere.

ſet. Sed vt omnia propiùs videas, te ad præcipua hydrophylacia ducam, non vt ibi moremur, ſed vt ſimplici oculorum coniectu ingentes naturæ diuitias luſtres. *Theod.* Imperio tuo vti nunquam reſtiti, ita totum me tuæ diſpoſitioni committo. Fac itaque quod placet, & more tibi ſolito, quàm cellerrimè. Vix dixeram; cùm ecce deſerta ſtatione in aliud me cellarium per innumeros meatus, lacus, flumina ſtagnaque ſubterranea traductum conſtituit. O quis vnquam animo concipere potuiſſet, tot ſubterraneum Geocoſmum viarum ambagibus diſcriminatum, tot abſtruſarum vallium clauſtris cohibitum, tot tortuoſis anfractuum ambulacris intricatum? Tot meatuum fiſſuris hiantem, tot conceptaculis, camerarumque ſubſtructionibus ſolidatum, tot fluminibus lacubuſque irriguum, tot venarum metallicarum ductibus omni colorum genere depictis, veluti aulæis quibuſdam exornatum? O Æterna Sapientia, omniumque Mens Conditrix, verè conſideraui opera tua, & ad infinita potentiæ tuæ miracula expaui. Si tu Deus tantus es in operibus tuis viſibilibus, quantus eris in te ipſo? O mi Coſmiel, magni Conditoris Miniſter. Dic rogo vbinam modò hæremus, quodnam hoc nouum receptaculum, in quod me introduxiſti? *Coſmiel.* Hucuſque te per concaua concatenatorum montium, Caſpias inquam, Tauricas, Thracias particularibus hydrophylacijs refertas ſubterraneas regiones duxi, modò te inter Alpium cellaria

Miratur Theodidactus terræ internam diſpoſitionem.

Hydrophylacia Alpium.

constitutum esse scias. *Theod.* Fierinè potest intra tam breue tempus tantas labirynthorum ambages nos confecisse? Verùm cùm tuum progressum non humano pede, aut arte facto vehiculo, sed Angelico metiar, ecquidem mirari cesso. Ergonè inter Alpium hydrophylacia constituimur? *Cosmiel.* Ita est. *Theod.* Sed vbi mansit crystallina nostra nauicula? *Cosmiel.* Non sis sollicitus de Nauicula, hæc enim vbi eâ indiguerimus semper nobis præsto erit. Considera hanc ecce præsentem latè patentibus aquarum diffusionibus immersam. *Theod.* Ingrediamur eam; sed, ò miram rem? mari quàm lacui similiùs video hoc hydrophylacium. *Cosmiel.* Audisnè strepitum Cataduparum? *Theod.* Audio. Sed quid hoc? *Cosmiel.* Illa est aqua, partim ex Boreo, partim occiduo Austrinoque Oceano per canalem Isthmi Ægypti quam nuper lustrauimus in mare Mediterraneum, & inde in hos montes deriuata, quæ per occultos canales hydragogos intra hæc montium concaua tum Oceani, tum intimi maris æstu corriuatur: quæ cum perenni attractu aquarum vas hoc impleant, mirum non est, tot ingentia flumina, cuiusmodi sunt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Mosa, Padus, Ticinus, Oenus, Athesis, pari distributione in omnes Germaniæ, Galliæ, Italiæque regiones diffundere. *Theod.* O vas admirabile! O verè opus excelsi! non hominum sed Omnipotentis Dei dextera fundatum; ò quot hic reperio auri & argenti venas, quot & quàm diuer-

Quid de Theodidacti nauicula.

Aqua intra Alpes vnde confluat.

Ingentium fluuiorum ex Alpib⁹ ortus.

Intra Alpes auri argenti & mineralium copia.

diuersas mineralium species? *Cosmiel*. Satis est: modum quo coalescunt hæc omnia opportuniori tibi loco indicabo; quare ad alia properemus. *Theod.* Ecce noua semper, & noua naturæ cellaria nobis occurrunt. *Cosmiel*. Quædam ad Cotias alpes Galliæ, & maximum quod hic vides, est Pyrenæorum montium, quorum omnium eadem est ratio. Vides quot & quantis fluminibus tum Galliam, tum Hispaniam irrigent? restat modò vt & Africæ subterranea exploremus. *Theod.* Fiat, & Euro velociori motu per innumeros labyrinthos subterraneos deducti, ingens hyerophylacium prioribus haud impar introiuimus. O Cosmiel. Quodnam est hoc subterraneum mare? *Cosmiel*. Istud est magnum illud naturæ cellarium intra montes Lunæ ad totius Africæ irrigationem constitutum, quod vti ex Oceano Africam ambiente suum acquirit aquæ commeatum: ita illum per ingentia flumina Nilum, Cuamam, Cairem, Nigrum, quibus Africa irrigatur, fonti, vnde profluxit, reddit. *Theod.* Sed vnde ingentes illi lacus, quos partim hîc, partim in lustratis iam Asiæ & Europæ montibus circumfusos video, deriuantur? *Cosmiel*. Isti omnes lacus sunt continuati cum subterraneis montium hydrophylacijs, & spectant ad ea, hac tantùm differentia, quod natura hydrophylaciâ fornice instructa, lacus verò hosce in vsum negotiationis humanæ detecta esse voluerit. *Theod.* Non capio Mysterium, cùm flumina

Africæ Subterranea.

multò altiorem hiſce externis lacubus originem habeant. *Coſmiel*. Videſnè inter hoſce montes, varia à natura conſtituta cellaria? *Theod.* Video. *Coſmiel.* Vides quoque nonnulla altiorem alijs ſitum habere? Singula tamen ſuis hydragogis meatibus indeſinenti fluxu impleri, quorum canalium orificia vti altiorem à natura ſitum ſortita ſunt, ita appropriatos quoque ſuos, in quos aquæ diffunduntur, lebetes, altiores obtinuerunt. Accedit aſcenſum aquarum attractu naturali, quem ſupra tibi expoſui, multum promoueri. *Theod.* Iam omnia perfectè cepi, neque de naturæ potentia ampliùs dubito. Progrediamur itaque. Vix dixeram, cùm ecce pari velocitate, per ingentes ſubterreſtrium terrarum tractus, Oceanique fundum traducto ingens modò rerum mirabilium theatrum aperitur. O mi Coſmiel, eſtnè poſſibile terrenam molem tot meatibus perfoſſam, in tantam Regionum ſubterreſtrium amplitudinem excauatam ſubſiſtere poſſe? *Coſmiel*. Tu ſemper more humano loqueris, & diuina opera humanis inuentionibus perperam aſſimilas. An neſcis cadere non poſſe id quod potens Dei dextera excelſi, ineffabili opificio, inuiolabili ſoliditate firmauit? *Theod.* Condona quæſo ſeruo tuo, neque enim hæc elocutus ſum, vt de diuina potentia quidquam dubitarem, ſed quia admiratione tantorum attonitus ſpectaculorum mei ipſius vix compos ſum. O ridiculas illorum Philoſophorum ſpeculationes, qui ter-

Terra innumeris meatibus perfoſſa cur conſiſtat.

terram, præter eas quas externa nobis ſuperficies exhibet, nullis alijs cauitatibus inſtructam, ſumma ſanè imperitia ſibi perſuadent. O quantoperè in ijs ad quæ ſenſus noſter non pertingit concipiendis diudicandiſque decipimur? *Coſmiel*. Rectè ſentis: proindeque par eſt in hiſce rebus cognoſcendis ſtudioſiùs allaborare; neque enim alia ſapientia humana concipi poteſt, quàm rerum naturalium exacta cognitio, quam & ſapientiſſimus mortalium à Deo ſe accepiſſe gloriabatur. *Theod.* Vbinam quæſo locorum ſumus? Video enim hìc non dicam cellaria, ſed integra & vaſtiſſima ſubterranei mundi regna. *Coſmiel*. Noſſe cupis vbi moraremur? Sub Andibus verſamur Americæ concatenatis in immenſum ſpatium montibus, quibus natura in externa Geocoſmi ſuperficie maiores altioreſque non fundauit, vulgò Cordillera dictis. Vides hic integra veluti maria quædam congregata, quæ omnia tum ex Athlantico & Aethiopico, tum ex immenſo & incogniti adhuc termini Oceano auſtrali ſuam eo quo dixi modo originem trahunt. Neque mirum tibi videri debet, tam vaſta hìc maris latifundia contineri, cùm illa vniuerſam Americam Meridionalem vaſtiſſimis totius orbis terrarum amnibus, (cuiuſmodi ſunt flumen Amazonum, Maragnon, flumen Sancti Ianuarij, vulgò Rio della Plata) alijſque innumeris minoribus præter maximos lacus irrigent. *Theod.* Sed ingentem hoc loco æſtum ſentio.

Senſus in ijs, quæ non attingit, nos decipit.

Nullos Americis montib⁹ maiores reperiri.

Fluminum ex Andibus origo.

ſentio. *Coſmiel*. Audiſti ſuperiùs, hydrophylacijs indiuiduâ quâdam ſocietate ſemper iuncta eſſe pyrophylacia, ſeu officinas Vulcanias excoquendis digerendiſque aquis ſubterraneis neceſſarias, vnde quemadmodum natura nullibi locorum maiora promptuaria aquatica, quàm hoc loco conſtituit, ita nullibi quoque maiora & frequentiora pyrophylacia, quæ nobis modò perluſtranda reſtant.

***



CA-

CAPVT IV.

Introductio intra ignea subterranei Mundi conceptacula.



OSMIEL. Vidisti mi Theodidacte naturæ Maiestatem in admiranda hydrophylacium subterrestrium fabrica, vsum quoque tum quoad extrinsecam, tum quoad intrinsecam constitutionem, singulorumque rationem me duce & magistro didicisti. Nihil porrò restat, nisi vt modò arcanam naturæ industriam in constituendis subterranei Ceocosmi Pyrophylacijs seu reconditorijs Vulcanijs ostendam. Sine quibus natura haud dubiè, manca, mutila & imperfecta maneret; cùm nulla quarumuis rerum generatio sine hisce innati caloris æstuarijs transigi possit, quemadmodum oculari experimento comperies. *Theod.* Nihil mihi acceptiùs hac stupenda rerum exhibitione esse potest; sed quis tot flammarum globos, tot inexhausta ignium æstuaria impunè transeat? ego præsertim vti natura fragillimus, ita impendentium periculorum timidissimus sum. *Cosmiel*. Ne timeas Theodidacte; quemadmodum enim à principio impunitatem tibi pollicitus sum, ita eam illâ, quam me Cosmielem mundi præsidem decet, fide exactè seruabo. Agedum macte animo

Discursus Theodidacti & Cosmielis de itinere ignium subterraneorum videndorum.

mo Theodidacte. *Theod.* Sola tua benignitate, & potentia confisus tuam accepto inuitationem longè humanissimam. Et è vestigio, in horrendum quoddam incompertæ à me magnitudinis antrum introduxit. O mi Cosmiel quò trahor? quò me cum summo vitæ meæ periculo ducis? *Cosmiel.* Confide fili, & nunquam ab humano oculo visa tibi monstrabo. Ne verò quidquam ab ignium violentia patiaris, hoc accipe antidotum. *Theod.* His dictis, effuso liquore quodam præstantissimo mirum in modum refrigerante super caput meum totum me incredibili quadam virtute contra omnes flammarum noxas muniuit. O amantissime dux vitæ meæ, quàm horrendam rerum scenam hic video? Forsan in inferni barathrum me duxisti? Non enim hîc aliud, nisi ingentes & formidabiles ignis crepantis strepitus audiuntur. Parietes omnes succenso fumo ardere videntur, pauimentum sulphureis lacubus, ardentissimisque fluuijs refertum. Hiatus fornicis, innumeri veluti caminis & spiracula in altum porriguntur, latera ingentibus hiatibus fatiscentia video, quæ partim naphtam, bitumen, pinguissimamque materiam accensam, partim sulphureas flammas vnà cum liquefacta igniti liquoris materiâ, perenni fluxu fundunt. Heu quis fumus? quis fœtor? estne possibile tantam rerum confusionem emolumentum aliquod in natura rerum adferre posse? rogo itaque te obnixè, vt singulorum rationem mihi exponas, idque quoad fieri poterit paucissimis verbis, ne lon-

Theodidactus perfusus liquore flammis innoxius redditus.

Antri ignivomi descriptio.

go

go tempore in tam formidabili ignis habitaculo commorari cogamur. *Cosmiel*. Quid omnia notent, quos vsus in natura habeant, singula tibi pandam. Vastissimum hoc antrum seu Vulcanium barathrum, minimè vti tu putas infernus est, sed est pyrophylacticum naturæ reconditorium, quod intra intima terræ viscera natura ad totius Americæ Meridionalis bonum & emolumentum constituit, in hoc enim naturæ semen, tum ad mineralium cuiusuis generis, metallorumque productionem perfectè excoquitur: tum ad hydrophylaciorum fluxum continuandum, quæ sine hoc calore mox intensissimâ subterranei frigoris vehementia in glaciem coalescerent. Quemadmodum enim in cælesti expanso Deus Solem igneum, & Lunam aqueum corpus posuit eo fine, vt vnum alterius impetum frangeret, ne alterutrius excessu omnia inferiora susque deque ferrentur. Hac enim contrariorum globorum natura factum est, vt permixtis vnà radijs calidis & humidis ad temperiem reducta corpora tum mutuò se fouerent, tum reciproca mistura seminum accepta in inferiorem rerum Oeconomiam ad intentam generationem efficiendam aptiùs influerent. Pari ratione cùm Sol, Luna, Stellæ radijs suis intima terræ viscera penetrare nequeant; sapienti sanè naturæ consilio Sol & Luna subterranea, quæ nos pyrophylacticos & hydrophylacticos fundos, Solis & Lunæ vicarios, secundum analogiam quandam vocamus, constituta sunt. Vt mutuò calidi & humi-

Ignis subterranei finis & vtilitas.

Lunam & Solem reciproco influxu temperari.

di consortio vniuersus Geocosmus ijs veluti animatus, & ab intenso frigore summo naturæ vitio caloris accessu vindicatus globus, ad necessariam rerum generationem iuxta intentas Diuini Archetypi rationes incitaretur. Miratus es fornicis hiatus; illos nihil aliud esse scias, quàm spiracula quædam, seu canales pyrogogos, qui huius æstuarij calorem in alia superiora æstuaria, quorum in hoc Americæ subterraneo tractu quatuordecim sunt, traducunt, propagant. Hæc verò per similes alios pyrogogos caminos, in extima Vulcaniorum montium, quorum itidem pariter quatuordecim numerantur in Andibus Chile crateres, ingenti fumo flamma mixto, egeruntur. Quomodo verò hæc ignium receptacula durent, quomodo & vnde nutrimenti fomentique necessariam suppeditationem acquirant, & quomodo post perpetuas ignium eructationes tandem non extinguantur, fusè tibi supra exposui. Dantur prætera & alia spiracula, quæ in hoc antro se offerunt, ad hydrophylacia calefacienda à natura deputata, vt videlicet in ijs naturæ semen perfectè concoctum, corpus acquirat in materijs appropriatis ad generationes rerum perficiendas. Accedit & hisce ingens horum meatuum pyrogogorum emolumentum, quod intra montium viscera terræ superficiei vicinos lebetes hydrophylacticos à natura dispositos ingenti suo æstu calefaciant, qui calefacti deinde per appropriatos sibi canales foras in thermas tantoperè humanis infirmitatibus curandis necessarias prorum-

Fornicis hiatus esse spiracula ignis.

Quot in America pyrophylacia.

Thermarum variarum ratio & origo.

rumpunt. Si itaque canales huiusmodi sulphure abundent, thermæ nascentur sulphureæ, si per salinos & vitriolatos meatus aut aliud quodpiam incile alio salium genere refertum transierit aqua, thermæ salem, vitriolum, aut simile quid sapient. Si per loca bitumine, petroleo similibusque oleagineis materijs referta transierit, tum ecce nascentur thermæ eius naturæ, cuius sunt meatus, per quos transeunt aquæ. Si verò canales pyrogogi longiores sint, quàm vt æstus eos ad exitum vsque calidos conseruare possint, tum aqua per loca simili virtute mineralium imbuta transiens, frigefacta in externam superficiem emerget vel in simplicem aquam frigidissimam, vel in acetosam aut vitriolatam, aut sulphure bitumineque imbutam. Ex his paucis tibi obiter indigitatis, nullus tibi occurret aquarum tam exoticus effectus, cuius causam protinus non sis assignaturus.

Vnde frigidissima aqua, & acetosa.

Theod. Vidi ego in nonnullis locis summa admiratione attonitus aquam calidissimam frigidissimæ iunctam vnà cum diuersis alijs aquarum proprietatibus, quomodo id fieri possit, à te scire contendo.

Cur alicubi calidissima aqua sit cum frigidissima iuncta.

Cosmiel. Causa huius rei est diuersitas canalium, quorum vnusquisque eius naturæ aquam fundit, cuius naturæ locus est per quem transit. Si enim canalis ex lebete aquatico æstuarijs suppositis calefacto aquam deuexerit, illa vtique calidissima erit. Si verò canalis ex lebete hydrophylactico frigido deuexerit aquam, illa haud dubiè frigidissima erit. Et quoniam Orificia differentium canalium in vnum ali-

quem locum ſubindè concurrunt, hinc mirari ſolent homines, quomodo in vno & eodem loco tanta aquarum diuerſitas per diſtinctas ſcaturigines oriatur. *Theod.* Mirificè mihi placet dubij à te mihi propoſiti ſolutio. Nunc porrò vtrum plura ſint huiuſmodi naturæ æſtuaria in Geocoſmo conſtituta, ediſſeras. *Coſmiel*. Plura omnino: Nonnulla ima terræ viſcera obtinent, & dicuntur Principalia, hæc deinde per pyragogos meatus veluti per ramos quoſdam in vniuerſa telluris viſcera deducta, in diuerſis partibus alia & alia fundant pyrophylacia, & hæc per alios caminos alia & alia fundant vicina ſuperficiei terræ; ita vt ſit perpetua quædam calefactiuæ ex vno in aliud virtutis propagatio eo tamen ordine: Vt æſtuaria huiuſmodi vnà cum canalibus pyragogis indiuiduum quoddam cum hydrophylacijs eorumque canalibus conſortium inexplicabili quadam naturæ induſtriâ nacta ſint, atque adeò totius telluris corpus innumerabilibus canalibus, quà pyragogis, quà hydragogis, aërogogiſque haud ſecus ac Microcoſmi fabrica pertuſum ſit: vt iam oculari demonſtratione in hoc ſubterranei itineris noſtri decurſu edoctus es. Et ſi placet ad alia iam te ducam æſtuaria. *Theod.* O mi Coſmiel, ſi inueni gratiam in oculis tuis, ſiſte hîc; neque enim ampliùs huiuſmodi locorum horrorem ſuſtinere poſſum. Quare cùm reliqua eiuſdem cum hoc rationis ſint, vnum demonſtraſſe loco omnium ſufficiat; iam ad votorum meorum complementum, nihil aliud deſiderari

Plurima & diuerſa ſubterranea æſtuaria.

rari videtur, nisi vt me ad eas officinas perducas, in quibus tantam cudit metallorum mineraliumque diuersitatem industriosa natura. Vt quomodo & ex quibus singula principijs coalescant addiscam. *Cosmiel*. Desiderio tuo satisfaciam. *Theod.* His dictis, per angustissima montium gurgustia in amplissimum me introduxit aërophylacium. O Cosmiel. Quid sibi vult ingens huius loci æstus? in balneum feruidissimum me introduxisse videris. Quid illi instar fumi continuati vapores, qui ex omnibus pauimenti scissuris exhalantur? quid parietes omnimodis colorum ductibus effigiati? *Cosmiel*. Hoc aërophylacium à natura ordinatum est, vt semen naturæ quod in elementis aquæ, aëris, terræ sparsum latet, intra hoc vnitum, per circulationes continuas elaboratum, depuratumque tandem ad generationes metallorum adaptaretur. Vides quomodo fumi veluti in alembico quodam nunc ascendant, nunc descendant? Vides quoque ingentem terrestrium glebarum diuersitatem, & varias ad recipiendas formas dispositiones? Vides innumera foramina, fissuras, rimas, & fibras rupium, per hasce enim vapores ingresi, vbicunque materiam ad aliquod metallum aptam inuenerint; v. g. vapor vnctuosus vnà cum naturæ semine ei concentrato, natiuo loci frigore coagulatus, fixatusque intra fibras rupium, illud producet metallum, ad quod materia terrestris aptitudinem habuerit. *Theod.* Intelligo quæ dicis, sed modum quo hoc admirandum naturæ coniugum accidit,

Aerophylacij constitutio & descriptio.

Metallorum productionis causa.

cidit, nosse cupiam. *Cosmiel.* Vt & hoc intelligas, aliquantulum fusiùs me explicabo. Notandum itaque omnia & singula elementa iuxta diuinæ sapientiæ leges archetypas, purissimum sui ipsius, id est semen, in alterum elementum sibi interius proijcere. Hoc pacto semen cæleste primo communicat aëri, hic illud aquæ, hæc illud sibi intra terræ viscera traductum interioribus partibus variè digestum, coctumque communicat. Ex hisce intra Geocosmi vteros variè commixtis, mediante igne, nascitur vapor, qui in liquorem tandem resolutus per poros & fibras terræ continua & iterata circulatione, veluti per multiplicata quædam alembica depuratus defæcatusque vnctuositatem quandam, viscositatemque acquirit, atque hoc est illud humidum vnctuosum, seu aquæ viscosum, omnium metallorum proxima materia. Hoc itaque continua concoctione ac digestione depuratum, tandem in terram salsuginosam conuertitur, quæ continua liquoris sui irroratione soluta, per poros & fibras terræ quas hic vides, quasi filtrata, sublimataque ab omnibus terrestribus lutosisque recrementis eo vsque depuratur, donec sulphuris cuiusdam candidissimi & incombustibilis formam inducat, quod sulphur hoc pacto lotum defæcatumque in concauis & saxeis telluris fibris conclusum, tum calore subterraneo superueniente, tum sui ipsius calore proprio interno, magis magisque decoctum, tandem in argentum fixatur, quemadmodum hic vides. *Theod.* O miram rem.

Elementorũ reciproca cõmunicatio.

Humidum vnctuosum metallorum materia.

Argenti productio & mineræ.

Ergonè illæ fibræ in gypsi candidissimi morem longè latèque exporrectæ mineræ argenti sunt? *Cosmiel*. Ita est, sed vlterius progrediamur. Si porrò hæc eadem materia intra intima rupium, id est sulphur hoc candidum & incombustibile, eo vsque adhuc fortioris ignis æstûsque vehementia concoquatur, donec rubedinem acquirat, venæque sint ex purissimo sine illa lutosæ & argillaceæ materiæ mistura saxo, tunc longo temporis spatio, nec non proportionati temporis coctione, tandem in aurum purum degenerat. Videsnè hasce venas, partim cæruleo, partim aureo colore coruscantes? *Theod*. Video. *Cosmiel*. Illæ sunt venæ siue mineræ auri. Vides in quantum spatium fibras suas extendant, quàm varijs & tortuosis ductibus sese explicent. *Theod*. Video, & oppidò admiror. O quanta Diuina Sapientia per naturam, artem suam, in hominum emolumentum molita fuit. Sit Deus in æternum benedictus, qui tua me instructione propiùs cernere voluit inexhaustos omnipotentiæ suæ Thesauros. *Cosmiel*. Præterea si humidum illud vnctuosum viscosumque aquæ lutosis excrementorum terrestrium quisquilijs vitiatum contaminatumque coctione diuturna figatur, necessariò inde imperfectum metallum nasci necesse est. Et tantò quidem imperfectiùs ignobiliusque, quantò materia, cui humidum illud vnctuosum viscosumque miscetur, sordidior imperfectiorque fuerit. Sed iam hæc propius te videre faciam. Videsnè hîc virides illos striatorum parietum ductus? *Theod*. Video.

Auri genesis.

Mineræ metallorum Cupri & æris.

deo. *Cosmiel*. Illæ sunt mineræ Cupri seu æris, quod quidem si à principio sordidis quisquilijs & glebis terræ inquinatis, non fuisset contaminatum, id longa tandem coctione, & defæcatione, in aurum euasisset. Sed quia ex rubro quodem sulphure, sed impuro & minimè fixabili constat, nec se ratione loci à dictis impuritatibus per circulationem liberare potest, hinc metallum imperfectum, videlicet Cuprum, euadit; quod quidem nihil aliud est, quàm corpus metallicum durum ac solidum, fusibile & malleabile, quod ab humido viscoso aquæ & aëris lutulenta & impura materia contaminato, nec non sulphure rubeo impuro & adusto, infixabili delibuto, producitur. Iterum si intra humidum illud vnctuosum viscosumque, vnicum metallorum semen, inciderit in venas terræ innumeris heterogeneis excrementis refertas, cùm sulphure crudo & indigesto turgeat, neque sese à tantis excrementis & scoria expedire possit, coctione tandem in metallicum corpus imperfectum congelatur, quod ferrum dicitur: quod verò difficilis sit fusionis & durissimæ substantiæ, istius causa est, tum salis & sulphuris crudi abundantia, tum paucitas Mercurij hylæi; hinc maximè illud corruptioni obnoxium esse rubigo sat superque ostendit. Si quis tamen id ab impuritatibus suis eximere nosset, is haud dubiè inueniret sub eo, quod chymici tam anxiè hucusque quæsierunt. Vides hic varias saxeas fibras. *Theod.* Video: & non recordor in toto hoc itinere nostro strias hisce frequentiores

Quid Cuprũ.

Ferr generatio.

Corruptibilitatem ferri rubigo indicat.

me

me inueniſſe . *Coſmiel* . Rectè obſeruaſti, vti enim humano generi ferro nihil eſt vtiliùs & magis neceſſarium , ita nulli loco eius copiam natura deeſſe voluit, adeoque tota ſaxea Geocoſmi à polo ad polum compaginata ſtructura Magnetica , vti tu in arte tua Magnetica rectè docuiſti , ferreis abundat mineris . Sed vlteriùs progrediamur . Vides ne in hoc antro innumeras fibras, venaſque in immenſum productas ? *Theod.* Video . Et quamnam illæ metalli ſpeciem referunt ? *Coſmiel* . Ex hiſce ſtannum eruitur, quod corpus metallicum eſt durum & firmum , facilis tamen fuſionis , ductilis naturæ, & malleo obedientiſſimum . Ex abundantia ſiue exceſſu humidi vnctuoſi & viſcoſi , puri tamen copia natum , quia verò cruditate & incocto ſulphure exiguæ quantitatis conſtat , & volatilibus ſpiritibus turget, hinc perfectam fixionem non ſuſtinet, ſed ignis vehementia facilè in auram euaporatum euaneſcit ; vnde ſi ſulphuris cocti perfectio reſponderet perfectioni humidi , illud haud dubiè cum tempore in argentum euaderet . Porrò videſnè in altero hoc antro cinereos linearum ductus . *Theod.* Video , & quodnam illi metalli genus continent ? *Coſmiel* . Illa minera plumbi eſt , & differt in hoc ſolo à ſtanni natura , quod vti hoc puro humido , vnctuoſo viſcoſoque , ita illud impuro & fæculento , ſulphureque excrementitio ortum ſit . Vidiſti iam Theodidacte . Metallorum generationes , iam nihil reſtat , niſi vt & cæterorum mineralium ſpecierum ,

Stannum quid ſit.

Stannũ ignis ardore euaneſcit.

Plumbum, eiuſque differentia à ſtanno.

lapidumque pretiosorum productiones tibi ostendam. Vidisti paulò antè nonnulla hydrargyri, seu argenti viui stillicidia. *Theod.* Vidi, & equidem miratus sum, cùm tu hydrargyrum, seu Mercurium, vnum ex tribus naturæ principijs esse dixeris, cur tam exiguam eius copiam intra terræ viscera obseruarim. *Cosmiel*. Quod vidisti argentum viuum, non est illud ex vniuersalibus naturæ principijs vnum, quod humidum radicale diximus, sed argentum viuum quod vidisti, commune & vulgare est, & nihil aliud est, quàm humidum vnctuosum, viscosumque aquæ & aëris leuiter coctum digestumque, quod quidem proximè non concurrit ad metallorum generationes, sed in centro eius latet humidi radicalis viscosi, ex aqueo & aëreo semine constituta portio, qui verus ille à Philosophis intentus Mercurius, à sulphure & sale naturæ inseparabilis, inuisibilis & incorruptibilis dicitur, ad omnium metallorum mineraliumque compositionem concurrens; est tamen communis Mercurij huius substantia miris naturæ dotibus instructa, ex humido æquè & sicco, ex calido & frigido pariter temperata, vnde ob innati calidi in centro eius latentis abundantiam in perpetuo quidem motu est, ob siccitatem verò ei concentratam nihil quod tangit, madefacit; miranda quadam naturæ libertate gaudens neque ad humidum magis quàm ad siccum, neque ad calidum magis quàm ad frigidum determinatur, quamuis manifestam qualitatem in humido,

Qualenam argentũ viuũ sit an vnum ex naturæ principijs.

Quid argentũ viuum vulgare.

Mercurij proprietates.

Mercurius ob calidum innatum semper mobilis.

do, occultam in calido maximè exhibeat. *Theod.* Sufficit mi Cosmiel. Ex tuis hisce sapientiæ thesauris tantùm me profecisse puto, vt omnium reliquorum mineralium rationem nullo negotio tuis positis principijs dare possim: quod & in opere Mundi Subterranei nomine insignito, quantùm fieri potest, exactè & minutim, diuina fauente clementia, tuaque directione me præstiturum confido. *Cosmiel.* Progrediamur itaque. *Theod.* Quo me per horrenda antra, viasque tortuosas & mirè intricatas ducis? num remoti sumus ab extrema terræ superficie. *Cosmiel.* Vix vno alteroque milliari ab eadem distamus. *Theod.* Vnam rem miror, videlicet, cur tanta mineralium multitudine & varietate, tantis metallorum venis vicina superficiei terrestris receptacula scateant, quæ tamen in profundioribus terræ receptaculis non inueniuntur. *Cosmiel.* Ne mireris. Siquidem vapores semine metallico fœti, exhalationesque ex intimis telluris æstuarijs & hydrophylacijs in alia & alia viciniora terræ superficiei receptacula per variam transfusionem, concoctionemque elaboratæ filtratæque, tandem in hos intimos montium terrenorum promoscondos eleuantur; vbi vltimam iam perfectionem consecutæ, in illud metallum, cuius naturæ locus est, in quem penetrant, coalescunt, prouido sanè naturæ consilio, vt humano videlicet generi vsui esse possent, & ne intra inaccessa terræ meditullia, quod fieri nulla humana industria poterat, penetrare ad ea eruenda cogeren-

Ob vaporosā seminis vniuersalis substantiam mineralia non in ima terræ, sed pœnes superficiem reperiri.

tur. Accedit quod in dictis meditullijs nullum perfectè elaboratum metallum reperiatur. Verùm ordo naturæ postulabat, vt priùs in hydrophylacijs, per æstuaria illis iuncta, per metallici seminis concoctionem digestionemque debita præparatio fieret, atque hâc peracta tandem per occultas terræ fibras, meatusque vapores in alia plus elaborandi eleuarentur: donec intra montium viscera terræ superficiei vicina coalescentes, tandem iuxta naturæ arbitrium, varias metallorum mineraliumque species, pro cuiusuis loci natura dispositioneque producerent. *Theod.* Rectè cæpi omnia. Sed ò mi Cosmiel, quàm horrendos tonitruorum fragores audio; Video & grandinum pluuiam, floccosque niuium, ex alto in pauimentum proruentium. Video, & expauesco, horrendas fulminum proiectiones, fulgurum coruscationes, & similia Meteorologicarum impressionum spectra. Fierinè potest, & illas in hisce subterraneis mundi regionibus nasci posse? *Cosmiel.* Quid dubitas? cum nihil sit harum impressionum in externa superficie, quod non natura in inferioribus partibus producat, ex continua lucta calidi & humidi seu ignis & aquæ alijsque spiritibus, sulphure, sale, nitro turgentibus, qui intra concaua terrestria per vapores eleuati, coarctatique exitum dum non reperiunt, qua data porta ruunt, latera montium concucientes sæuissimos terræ motus cum horrendis mugitibus & tonitribus excitant, accensi quoque ob combustibilis materiæ copiam, qua

Tempestatum spectacula.

Terræ motuũ subterraneorũ causa.

qua veſtiuntur, fulmina & fulgura generant, & multò atrociores horrendioreſque quàm in externa ſuperficie. Sed hæc tu in Mundo tuo Subterraneo fuſiùs proſequeris. *Theod.* Eheu Coſmiel, quid rogo hîc ſpectrorum nobis obuiam fit; fierinè poteſt homines in huiuſmodi abſtruſis terræ receſſibus reperiri; video enim maſculos tripalmaris magnitudinis, pygmæos diceres, veſtitu foſſorum amictos, vitta tectos lanea, coriaceo cinctos ſubligaculo, forma mirum in modum deturpata. Ecce quomodo nunc rideant, iam indignentur, nunc nugentur; video alios comedentes & bibentes, alios qui verſoriam rotam trahant, alios qui corbes metallica materia refertos humeris geſtent, ſunt qui aquam ex puteis extrahant, non deſunt qui metallis ſeparandis operam ſuam impendant, & cum omnia facere videantur, nihil tamen reuera agunt, neque vllum poſt ſe opus relinquunt. Rogo quinam hi ridiculi ſunt homunciones? *Coſmiel.* O mi Theodidacte, quos vides maſculos, homines non ſunt, ſed Cacodæmones ſub aſſumpta foſſorum forma, occulto Dei iudicio ad caliginoſa hæc terræ loca condemnati, quorum nullus alius finis eſt, quàm vt homines metallicis laboribus occupatos, ad innumera peccata inſtigent, dum enim bonos hominum genios putant, illis ſtatutam ſemper eduliorum portionem offerunt, & ſic in horrendum dæmonolatriæ peccatum incidunt, ad iras & blaſphemias excitant,

Spectra ſubterranea.

Maſculos ſubterraneos Cacodæmones eſſe.

Eorum finis & tentamina.

citant, & similia in Deum grauissima peccata compellunt, donec totos à Deo abduxerint. *Theod.* Exurgat Deus & dissipentur inimici eius, & fugiant qui oderunt eum à facie eius, vix dixeram, cum ecce instar fumi, omnia diabolicæ illusionis spectra euanescunt. Sed de hisce & similibus subterraneis monstris ex professo in Mundo nostro Subterraneo Deo dante tractabimus.

Inuocato Deo diabolica spectra euanescunt.

**
*



CA-

CAPVT V. & vltimum.

EPILOGVS ASCETICVS

In quo de varijs æternæ beatitudinis consequendæ medijs agitur.



COSMIEL. Intuitus es ni fallor. sufficienter, Theodidacte, Dei optimi maximi in hac terrestris globi subterraneâ fabricâ magnalia, & quæcunque æterna Sapientia per naturam artem suam in emolumentum generis humani operata est, me duce & doctore didicisti: nihil porro restat, nisi vt omnium eorum, quorum mea instructione factus es particeps, notitiam ad diuini Numinis gloriam in vsus tuos conuertas. Verùm iam tempus aduenit, vt te sub visibili huius halitus specie deseram, & ad commissum mihi mundi præsidium reuertar. *Theod.* Ah rogo te mi Cosmiel siste adhuc pauxillum temporis, vt quæ æternam animæ meæ salutem concernunt, à te diuino meo magistro priùs addiscam; vsque dum corruptibili huius carnis sarcina deposita, te in Deo meo æternum fruar. *Cosmiel*. Vti æquissimam tuam petitionem video, ita ex mea parte non omittam te mea directione eo deducere, quo & tua te vota ferunt, & ego id vnicè in hoc toto itineris nostri decursu

cursu

Cosmielis intentio toto itineris decursu.

cursu intendi; vt videlicet per visibilium rerum varietatem & multitudinem, per Diuinorum operum magnalia in naturæ maiestate elucescentia, ad inuisibilium bonorum vbertatem, quæ omnem sensum, omnem mentis humanæ conceptum longè superant, tandem pertingeres laborum tuorum metam consecutus. Quære itaque confidenter, & omnes animæ tuæ latebras, circa ea quorum desiderio cognoscendorum æstuas, excutito, & fidelem me sincerumque omnium propositorum interpretem obtinebis. *Theod.*

Theodidactus gratias agit Cosmieli Duci.

O Diuine magister, quas tibi gratiarum actiones pro tot tuis in me meritis & innumeris beneficijs in indignum seruum tuum collatis referam? Certè cùm aliud quod tribuam non habeam, ecce omnes ordinis tui Hierarchici commilitones inuito, vt quas ego non possum, illi tibi in Deo ter glorioso & benedicto debitas gratiarum actiones persoluant; iam verò audi quæso quæ mihi in mentem venerunt. Tantoperè mihi semper hucusque inuisibilium bonorum fruitionem inculcasti, vt iuxta Apostoli verba, inuisibilia videlicet per ea quæ facta sunt, conspiciantur; imò in præfatione Epiphaniæ Ecclesia Dei idem canit, vt dum visibiliter Deum cognoscimus per hunc in inuisibilium amorem rapiamur. Quæ cùm ita sint, rogo te obsecro, & obtestor, vt mihi huiusmodi inuisibilium bonorum rationes exponas. Non enim video quomodo homo ex anima & corpore constitutus ad illa pertingere possit? cùm intellectus insensibilium spectrorum gurgite immersus, inuisibilium

Humanum intellectum insensibilium specierum esse incapacem.

bilium ſpecierum, ob phantaſmatum ſenſibilium interpoſitionem, ſit incapax; quomodo itaque illa attingemus, cùm nihil iuxta Philoſophi Epiphonema in intellectu ſit, quod non prius fuerit in ſenſu? Et cum Sapientis proprium ſit teſte Philoſopho phantaſmata ſpeculari; an non ſufficit inuiſibilium bonorum vbertatem ſub ineffabili Humanitatis Chriſti pulchritudine nobis ſenſibili, intelligere, admirari, eam æternum gaudere. *Coſmiel*. Ah fili mi bene apparet, te nec dum abſtracti intellectus rationem noſſe. Verum eſt humanum intellectum in hac præſenti vita phantaſmatum vmbris impeditum, luce ſua obſcura ad inuiſibilium bonorum rationem pertingere non poſſe, hoc enim totum alterius beatitudinis vitæ ſtatui reſeruatum eſt, de quo rectè *Gentium Doctor* dicit. Oculus non vidit, nec auris audiuit, nec in cor hominis aſcendit quæ Deus præparauit diligentibus ſe; quibus verbis expreſſe docet, ſenſibus ad ea cognoſcenda opus non eſſe, cum illa omnium ſenſuum poteſtatem infinitis paraſangis ſuperent. O ſi tibi liceret vel per minimam rimam ineffabiles bonorum inuiſibilium delicias, quemadmodum illas tum noſtrum genus tum animæ iam ad ſalutis portum appulſæ cognoſcunt, præ nimijs gaudiorum exceſſibus, ruptis cordis penetralibus, haud dubiè expirares. *Theod.* Hoc eſt quod ſemper miratus ſum, & capere non potui, cur diuina bonitas mundum hunc corporeum cum tanto rerum ap-

paratu condiderit, certè non propter se tantum; quæ mundo corporeo non indigebat, quem infinites quippe pulchriorem, in æterno suo archetypo contemplabatur; neque propter vestrum genus Angelicum; ergo propter rationalem creaturam, qui homo est. Præterea prorsus attonitus hæsi dum exactiùs ponderarem, quodnam incitamentum Christum Seruatorem nostrum in nostræ carnis angustias traxisset, cur humana carne vestiri sub visibili serui forma apparere, omnibus sese humanæ conditionis miserijs, excepto peccato, vsque ad probrosissimam Crucis mortem, demittere voluerit. Dices forsan, ad hominem à seruitute peccati liberandum, Deoque reconciliandum; id verum esse scio. Sed & non vsquequaque mihi satisfacit; latet itaque haud dubiè sub hoc aliud quoddam prorsus incomprehensibile mysterium; quod ego nihil aliud esse existimo, quàm superexcessiuam, ineffabilem, omnem humani intellectus longè excedentem gloriam, quam sua nobis sacratissima incarnatione promeruit. Sed vti hæc homini in huius corruptibilis vitæ statu constituto est inconceptibilis, ita te rogo, vt eius vel vnica lucis scintillula animum meum ardentibus succensum desiderijs imbuas, vt feruentiùs ad tantorum bonorum inuisibilium consecutionem inposterum aspirem. ***Cosmiel***. Magna sunt quæ tibi exponi postulasti, & nescio an in hac vita mortali constitutus eorum capax esse possis. Quare sub nonnullis tantum tibi.

Finis Incarnationis Christi Domini.

tibi similitudinem vmbris, eam describam, vbi tamen priùs materiam adeo profundis contemplationibus refertam altiùs orditus fuero.

Sacrosancta & Indiuidua Trias Deus Opt. Max. Cum ab æterno in inaccessæ lucis suæ caligine absconditus in Idearum diuinarum archetypo se ipsum cum infinita beatitudinis suæ complacentia, sibi ipsi sufficientissimus, contemplaretur; incomprehenso & ineffabili bonitatis instinctu, necnon infinito amore impulsus, vt intra Diuinæ suæ essentiæ centrum latentem omnipotentiæ suæ efficaciam, in lucem visibilem educeret, mundum hunc corporeum, iuxta æterna idealium notionum exemplaria producere sibi complacuit, vt nimirum esset extra diuinæ essentiæ suæ immensitatem, producta creatura intellectu prædita, quæ omnipotentis virtutis Dei magnalia, id est inuisibilia, per ea quæ facta sunt conspiceret. Vt qui inuisibilis in se ipso esset, in tanto tamen mundi opificio, tam perfecto, tanta rerum varietate instructo, tanto ordine administrato, visibilis veluti in totidem diuinitatis suæ speculis, quæ sunt posteriora Dei, appareret. Mundo itaque hoc pacto constituto, primo Angelicam naturam ad imaginem sibi præ omnibus creaturis simillimam, tum gloriæ suæ admiratores, tum operis à se producti præsides creauit. Verum cum hæc pura intellectualis esset, nec mundo corporeo vti posset, aliam sibi Angelicam inter & corpoream naturam mediam, producere constituit, hominem videlicet, siue crea-

Mundus creatus propter hominem.

Angeli concreati.

turam rationalem, in telluris globo veluti centro quodam constitutam, vt sublatis in admirabilem huius mundi ornatum oculis, per condita infinitæ potentiæ opera, tantæ molis authorem, tantarum rerum multitudine & varietate inexplicabilium architectum & opificem admiraretur: eum quam admiratus erat quæreret, inuentum amaret, eique soli seruiret, ac tandem bonorum inuisibilium vbertate in Deo æternum frueretur. Sed aliter res accidit; vix introductus in hoc mundi theatrum protoplastus homo, cum ecce contra seuerum Dei præceptum, de fructu vetito sibi sumens per inobedientiæ peccatum, vna se cum tota humani generis posteritate, inextricabilibus malorum omnium labyrinthis inuoluit; Erat totum genus humanum peccati iniquitate corruptum, omnis cessauerat in terra veri & viui Dei notitia cultusque, ijs ignorantiæ & cæcitatis tenebris subuersum, vt qui benignissimum conditorem in creaturis suis elucescentem quærere & amare eique soli seruire debebant, ij Idololatriæ impietate inuoluti, sensibilia Solis Lunæ astrorum lumina, Elementorum vires & proprietates, quin vel ipsius sensitiuæ & vegetabilis naturæ beneficia, homines denique rerum gestarum gloria celebres, loco Conditoris coluerint & adorarint; sensibilibusque assuefacti, cum inuisibilem Deum aut non cognorint, aut aliquid esse non posse crediderint, quisque quod sibi maximoperè arridebat, ex visibilibus obiectis in Deum assumpserit. Toto itaque terrarum orbe, abo-

Lapsus homines malorum cursu.

Idololatriæ origo.

abominando Idololatriæ ſcelere contaminato, cum nulla nec in Cælo nec in terra creatura eſſet, quæ tam conclamatæ humani generis calamitati remedium aliquod adferre poſſet, ecce tot malis incitata, hominumque irreparabilem ruinam, laboreſque miſerata æterna Dei Sapientia, verbum & filius Patris, ne quod tanto amoris impulſu condiderat periret, infinitæ dilectionis actu, humanam naturam aſſumere ſibi complacuit. Vt Deus qui prius in incomprehenſibili caliginis ſuæ receſſu reconditus, omnes mortalium ſenſus latebat, modo ſub formæ viſibilis conditione compareret, cum hominibus conuerſaretur, pauperis oppidi ciuis factus, latentem tamen diuinitatis potentiam, ineffabilibus operum miraculis proderet. Doctrina cæleſti noua & in illum vſque diem nunquam audita, animos mortalium inſtrueret, eoſque æterno Patri infinitè offenſo reconciliaret. Neque hìc ſtitit ſe diuinæ clementiæ altitudo, cum non reperiretur, qui plenam & perfectam, pro infinita offenſa ſatisfactionem daret; ipſa Dei Sapientia ineffabili amoris infiniti æſtu languida affecta, innumeris ſe humanæ mortalitatis miſerijs ſubijciens, tandem poſt atrociſſima tormenta Crucis paſſionem ſubijt, vt hoc pacto deleto mortis chirographo, hominem perditum ad vitam reuocaret.

Christus quod perditur reſtituit.

Theod. O infinitam Dei charitatem! O nouas amoris diuini inuentiones! Et quid rogo tam exceſſiuam Diuinæ pietatis magnitudinem mouit, vt tanta & tam indigna hominis viliſſimi, ſui ex luto figmenti,

menti, inimici insuper irreconciliabili odio cum Deo dissidentis causâ subierit? Hoc est quod capere non possum, hoc est cuius admiratione tantoperè rapior. An non forsan interfuit Diuinæ clementiæ nonnihil quod in hoc negotio proprij commodi rationem spectaret? aut quo fine hominis animam tantis beneficijs lucrari intendit? latet hìc haud dubiè admirandum quoddam & ineffabile mysterium. *Cosmiel*. Deus nullius indigus, sibi ipsi sufficiens, & in se ipso beatissimus solo innato & æterno bonitatis suæ communicandæ desiderio accensus, & infinito amoris æstu impulsus, erga rationalem creaturam, quam ad altissimos fines destinauerat, omnia hæc præstitit. Vt videlicet homo cognito immensis, & inenarrabilibus Amoris Christi argumentis, legem eius seruaret, vitam eius sanctissimam imitaretur, meritorumque eius se participem faceret, & sic à peccatorum veterno erutus, post huius corruptibilis vitæ vsuram, ad eam quam dixi inuisibilium bonorum copiam pertingeret. *Theod.* Ad idem semper reuoluimur mi Cosmiel; nosse desiderarem, in quo potissimum inuisibilia illa bona quæ Deus diligentibus se & mandatorum suorum obseruatoribus promisit, consistant. Explica quæso exemplo quodam, vt tantorum bonorum capax fiam; debent enim haud dubiè esse superexcelsa, nullo vnquam humano intellectu penetrata, vtpotè quæ omne bonum quod animo concipi & fingi potest, longè excedant. *Cosmiel*. Rectè dicis & vt omnia luculentiùs concipias,

Deus solo amore tractus incarnari instituit.

Quænam sint inuisibilia bona à Deo iustis promissa.

pias, sub symbolico quodam similitudinis typo; tametsi non nisi vmbratili, totum negotium ob oculos ponam. Si itaque Theodidacte fama perciperes in insula quadam scopulis innumeris impedita, ad quam non nisi per mare syrtibus, vadis, scopulis, summis tempestatum procellis infestum aditus daretur, in quo innumera tibi ob belluarum ferociam, ventorum rabiem, vorticum rapiditatem, discrimina tibi subeunda forent, certa tamen, verissima & infallibili informatione certior fieres, speculum quoddam in dicta insula contineri, in quo omnia quæcunque ab origine mundi, vsque ad consummationem eiusdem, siue quæ hominum potentia gesta sunt, siue quæ à natura abdita arcanorum mysteria peracta sunt, vnico intuitu ordine repræsentata spectares; si iterum vniuersi mundi machinam cum omnibus quæ in ea continentur, lucidissimè explicatam intuereris, si innumeros mundanorum globorum siue stellarum exercitus singularumque indiuidualem naturam, motuum systases, influxuum quibus in inferiorem mundum agunt rationem, vnà cum vniuscuiusque naturali situ, partium differentia, elementorum singulis congruorum, ex quibus efformata sunt constitutionem in memorato speculo cognosceres, interualla præterea vnius globi ad alterum ex eodem cognoscere posses, quid non ageres? *Theod.* Certè incredibili illud videndi desiderio æstuarem. *Cosmiel*. Si rursus in eodem speculo, totius globi terrestris quem Geocosmum appellamus,

Parabola de bonis æternis.

Speculum admirabile.

Mundi vniuersi constitutio à speculo eadem.

con-

constitutionem, omnium regionum, marium insularumque situm, naturam proprietatem, veluti omnibus & singulis præsens, actu intuereris, metallorum quoque mineraliumque inexhaustos fundos, herbarum, plantarum, arborum, fruticum, seminum, singulorum indiuidua cognitione & notitia, vires & facultates naturales ex eodem addisceres; si vlteriùs omnium animalium quadrupedum, volucrium, natatilium, insectorumque naturam intimam vires tam occultas quàm manifestas singulorum, vna oculorum proiectione cerneres? quid rogo de hoc tam admirando speculo diceres? *Theod.* Certè opus prorsus ineffabile assererem. *Cosmiel*. Rectè dixisti. Si præterea Monarchias imperiorum, singulorum hominum ab Adamo vsque ad vltimum, ab vno quoque gesta siue bona siue mala, si Imperiorum regnorumque vicissitudines, declinationes, erectiones nouorum, omnes sæculorum successus, non præteritorum solummodo, sed & futurarum rerum euentus graphicè in eo expressa monstrarentur, quid diceres? *Theod.* Mille vitæ pericula nihili ducerem, dummodo illud contueri liceret. *Cosmiel*. Si vltra hæc in dicto speculo, omnium scientiarum artiumque arcana hucusque incognita, intellectui tuo panderentur. Si de repente in summum Theologum, Philosophum, Medicum, Mathematicum, Logicum, Ethicum Iurisconsultum, Politicum Rhetorem, Poëtam, Grammaticum solius eius intuitu euaderes, si in eodem magnum illud lapidis Philosophici

Terreni corporis fabrica.

Animalium, plantarũ mineralium essentia.

Toties mundi politici constitutio in speculo exhibita.

Omnium sciẽtiarum in terra penetratio.

ſophici ſecretum manifeſtaretur, ſi quadraturæ circuli ratio demonſtraretur, ſi ad arcanam motus luminiſque perpetui aliarumque abditarum artium in hunc vſque diem, deſideratam notitiam pertingeres, quid non ageres, vt illius compos fieri poſſes. *Theod.* Certè nullum futurum eſſet tantum vitæ diſcrimen, nulla laborum exantlatio tanta foret, quæ animum meum, quo minus ad illud contuendum proficiſceter, retardaret. *Coſmiel.* Sed nihil hæc ſunt ad ea, quæ dicturus ſum. Si in hoc eodem ſpeculo, Angelici quoque mundi conſtitutionem, ſi ſtupendam Hierarchiarum chororumque cæleſtis exercitus diſtributionem, innumerabilem quoque ſingulorum Angelorum, qui in vnoquoque choro continentur, multitudinem & varietatem, quomodo in loco ſint & moueantur, quomodo adinuicem ſecreta mentis pandant, quomodo ſuperiores inferiores illuminent, quo quiſque modo operationes ſuas inſtituat, quo modo & qua induſtria aſtrorum globos moueant, dirigant & circumuoluant, ſi denique omnia diuinæ naturæ Sacramenta ſolo eius intuitu penetrares, quis tibi animus foret, quodnam deſiderium, quænam mentis anxietas, donec tam ineffabilis ſpeculi intuitu fruereris. *Theod.* Certè nullum iter tot periculis expoſitum, nulla tam infeſta latrocinijs loca, nulla tanta ſcopulorum impedimenta, nullus tempeſtatum horror tantus, nulla tam occulta Charybdis & Scyllæ ſæuientis naturæ vis, nulla tribulatio, fames, ſitis, nuditas tanta, nullæ tantæ egeſtatis ærumnæ,

Abditarum artium notitia

Angelici mundi conſtitutio.

Diuinæ eſſentiæ cõiunctio.

quæ me à tanto ac tam inaudito ſpectaculo retardare poſſent. Quare te etiam atque etiam rogo mi Coſmiel, vt apertis ſimilitudinum vmbris, quid tam longa parabola indicare volueris, aperias. *Coſmiel.* Faciam quod poſtulas. Illud ſpeculum nihil aliud eſt, quam beatificæ viſionis fruitio, omnibus ijs qui vera fide, ſpe firma, perfecta charitate in hac mortali vita Deum diligunt, à Chriſto æterna veritate promiſſa. In quo ſancti Dei homines glorificati videbunt Deum, omni fidei velamine ſublato, ſicuti eſt. Et quæcunque hucuſque recenſita ſunt, in hoc voluntario Diuinæ eſſentiæ ſpeculo perfectè contuebuntur, cum æterna gaudij poſſeſsione, quæ quidem tanta eſt & tam ſuperineffabilis, vt nullus humanus intellectus aut etiam Angelicus, omni poſsibili conatu, eam ſatis deſcribere valeat. Vbi immenſum illud, & ineffabile Sacroſanctæ Triadis Myſterium, totius beatitudinis metam & complementum, inenarrabili gaudio intuebitur; ibi æternam Diuini verbi generationem, & Spiritus Sancti à Patre & Filio proceſſionem apertè cernet. Atque hic eſt torrens ille voluptatis, quo Deus electos ſuos potabit, hic eſt fons vitæ æternæ, de cuius guſtu naſcetur gaudium illud ſempiternum, de quo veritas loquitur, *Intra in gaudium Domini tui* Siquidem in hac vita mortali totum diuinum gaudium, intrat in gaudentes, quia modicum eſt, momentaneumque quod hic percipitur, in patria vero toti gaudentes, intrabunt in totum gaudium Domini. Supra quoque quam dici aut

Parabolæ compoſitio.

Beatificæ viſionis poſſeſſio.

Sacroſanctæ Triadis, & verbi incarnati clara intuitio.

aut fingi poteſt corporeâ formâ Ieſu Chriſti, qui eſt candor lucis æternæ, & ſpeculum ſine macula, in quod vel ipſi Angeli deſiderant proſpicere, oblectabuntur. Cuius tanta eſt gloriæ magnitudo, tanta claritatis vbertas, vt ſi mille ſolium molliones in vnum coaceruarentur, illi omnes ad tantam claritatem comparati, nihil niſi tenebræ ſint futuri. In hoc potiſsimum immenſa & incomprehenſibilis Dei bonitas eluceſcet; qua Deus nulla neceſsitate coactus, ſed ſolius bonitatis inſtinctu compulſus, mundum hunc corporeum, ad ſuam ei pulchritudinem & bonitatem quadamtenus communicandam condidit; ex eadem ineffabili bonitate Deus irreconciliabili odio à ſe ſeiunctum humanum genus redimere, in libertatem filiorum Dei vindicare, æterni boni ſui participes eſſe, ſibi complacuit, dum in infinitam humilitatem quaſi depreſſus, amore prorſus ſupra omnem humani & Angelici intellectus capacitatem, incomprehenſo languidus amoris æſtu, noſtra mortalitatis ſarcina grauatus in hoc mundo ſub viſibili ſerui forma, ad confuſionem diaboli, deſtructionem peccati, & mortis extirpationem comparere dignatus eſt. Quæ bonitas tanta fuit, tantus Amoris actus, vt ſi omnes Angelorum ordines, omnia hominum ab origine mundi vſque ad finem eius genitorum corda in vnum confluerent, illud tantæ bonitatis & amoris argumentum ponderans, præ admirationis, gaudij, amoris exceſſu ſciſſum iri neceſſum foret. Hæc Diuini Amoris incomprehenſa alti-

Corporea forma Christi.

Cur Christus tanta pro humano genere tulerit.

Amor Dei quantus.

tudo tanta fuit, vt si omnia cælorum expansa in chartam, omnia vegetabilis & sensitiuæ naturæ organa in calamos, omnes aquarum in vniuerso Mundo congregationes, in atramentum conuerterentur, illa omnia citius deficerent, quam vt vel minimam eius particulam attingerent. *Theod.* O incomprehensibilis bonitas, ò ineffabilis Amor! Video Eheu video satis luculenter, inexhaustum, immensumque diuinæ Bonitatis & Amoris Oceanum; sed ò sapientissime Cælestis doctrinæ magister mi Cosmiel, nunc te rogo per eum amorem, quem Deum nobis ingratis impendisse dixisti, vt quid mihi in posterum faciendum sit, vt tam infinitæ bonitati ac Diuini amoris magnalibus quouis modo correspondeam, atque adeò superexcelsi illius finis, quem diuina clementia per creationis, redemptionis, seu incarnationis opus, pro hominis glorificatione intendit, particeps fiam. *Cosmiel.* Si infinitas vitas eius seruitio impenderes, si in totius mundi vitam animareris, si in omnium creaturarum corda conglobareris, nihil ageres, nisi ipse te amori eius cooperantem gratia sua te dignum redderet, cum omnis creaturarum bonitas, omnis operum humanorum excellentia, eius bonitati comparata, non bonitas sed mera malitia sit. *Theod.* Quis ergo ad tam altum finem pertinget? aut quibus modis & medijs tantum bonum consequar? *Cosmiel.* Volendo. *Theod.* Et quid velle faciliùs est, & quid iucundius gratiusque esse potest, quam ad tam omnibus votis desideratam beati-

Quomodo Deo homo pro tantis beneficijs respondere debeat.

Omnis bonitas respectu Dei malitia est.

tudinem, sola voluntate pertingere? Explica rogo non nihil tuum hoc absconditum mysterium. Et si nihil aliud quàm voluntas mea desideretur, ecce eam tota quanta est, vltro Deo meo trado. *Cosmiel.* Voluntas hæc sanè intelligenda est: *non enim omnis,* Christo attestante, *qui dicit mihi Domine Domine introibit in regnum Cælorum, sed qui facit voluntatem Patris mei.* Ecce habes hic sub paucis verbis totum mysterium tibi apertum. Voluntas itaque Patris æterni, exigitur, quæ quid sit & in quo consistat, apertiùs reuelo. Cùm diuinitas solo bonitatis instinctu quæcunque insensibili huius mundi theatro spectantur, per opifex suum verbum fecerit, hæc verò antequam essent, in ipso omnia vita essent, id est, in æterno illo diuinitatis speculo, veluti in Idealium rationum Archetypo quodam ab æterno relucebant; & quoniam omnia extra se producta, diuinæ vnionis incapaces, ad tam excelsum finem quæ est Theomorphosis, seu vnio Dei-formis, pertingere non valebant, ex corporeis creaturis hominem elegit, qui intellectu & voluntate ad tam superexcelsum vnionis gradum, in hac quidem vita per conformationem suæ voluntatis cum diuina per gratiam, in altera verò, per gloriam beatificæ visionis fruitionem consequeretur. Siquidem voluntatis nostræ cum diuina vniformitas, tantæ potentiæ & energiæ est, vt per purgatissimas mentis operationes, & contemplationis donum vnus cum Deo spiritus efficiatur; tam firmo & indissolubili vnionis nodo, vt nihil adeò in

Theomorphosis.

Mágnũ quid voluntatis nostræ cum diuina conformatio.

hoc

hoc mundo durum ſit, nihil tam aſperum, nihil tot aduerſitatibus inuolutum, quod eum à Diuina voluntate ſeparare poſſit. Si proſperitas eum extollat, ecce mox totus in Dei voluntate abſorbetur; ſi aduerſis prematur, iam veluti iugi quodam conuiuio triumphat; cum nihil illi dulciùs acceptiuſque accidere poſſit, quam magna, ardua, imo mille mortes pro Deo, cui per amorem nectitur, pati; deſpectum contemptumque ſummo honoris loco reputat, totus Deo per triplicem, fidei inconcuſſæ, fragrantiſſimæ ſpei, & ardentiſſimæ charitatis nodum iunctus, in Deum totus conformatur, quæ eſt vera æternæ felicitatis arrha, & inuiſibilium bonorum atrium, quo intromiſſus, deſpectis omnibus ſenſibilium rerum vanitatibus, & periturarum voluptatum delicijs, vnico mentis oculo Deo fixus, hunc ſolum ardentibus affectuum ſtimulis noctu diuque meditatur, vtpotè qui vitam in Chriſto, lucrum in morte repoſitum habet. Præterea per hanc vnionem mens tua ad ſupernam tranſit Ieruſalem, angelicis ſociatur choris, & vſque ad ſupremum Dei thronum penetrat, vbi voluptatibus deliciatur æternis. *Theod.* Quomodo amor hic Angelicis me choris ſociare poteſt? *Coſmiel*. In Seraphinis Deus te amat vt charitas, in Cherubinis te nouit vt veritas, dominatur in Dominationibus vt Maieſtas. In Principatibus te regit vt principium. In Poteſtatibus tuetur vt ſalus. Vt virtus operatur in virtutibus, in Archangelis operatur vt lux, in Angelis vt pietas.

Angelorum choris aſſociatur, voluntati diuinæ ſe conformans.

Omnia

Omnia denique operatur in omnibus ijs mentibus, in quibus habitat per donum affluentissimæ charitatis. Necesse est itaque Theodidacte, vt ijsdem gradibus ad eum & ad desideratam felicitatis possessionem pertingere satagas, quod fiet si trium sequentium documentorum notitiam, in hac vita mortali tibi compares, id est. Mentis tranquillitatem, virtutis splendorem, & charitatis dulcedinem. In hisce enim diuina Maiestas, tanquam in solio sibi proprio requiescit, quibus per Purgationis, Illuminationis & Perfectionis viam adeptis, anima ad diuinos amplexus admissa, meritorum incrementum, veluti cum æternæ vitæ pignore quodam suscipit. Porro voluntatis nostræ cum Diuina vnio, in hoc potissimum consistit, vt perfectè in nobis Christum exprimamus, quod per virtutum, quas Christus in hac mortali vita nobis ad imitandum proposuit, sequelam contingit; quo vnico Deus Opt. Max. tantoperè sibi complacet, vt nihil sit in religiosæ vitæ exercitijs, quod hominem ad dictum vnionis gradum, maiori compendio perducat. Hæc est vera illa & regia via, qua sine vllo errore, ad tantoperè desideratum scopum peruenias; an nescis, quantum Christus in omnibus suam semper voluntatem Paternæ voluntati vniformem habuerit? quis vnquam Christo maius humilitatis argumentum, cum Dominus gloriæ & totius Maiestatis Deus esset, in hac terra præbuit? quis atrocissimum passionis, immo mortis tormentum, maiori constantia & fortitudine

susti-

ſuſtinuit? quis vnquam pro Crucifixoribus ſuis, cæteriſque inimicis, tanto cordis affectu Patrem interpellauit? vt interim nihil dicam de infinitæ charitatis actibus, de patientiæ, manſuetudinis, orationis, innocentiæ vitæ, inauditis exemplis quæ ex Euangelicis oraculis conſtant. Hoc itaque mi Theodidacte diuinum virtutum omnium exemplar, noctu diuque ob oculos poſitum contemplare; hæc vnica tua cura ſit, vt eam in anima tua, perfecta, & ſumma ſimilitudine, haud ſecus ac ſigillum quoddam in piæ affectionis & voluntatis ardentiſsimæ ductili cera, diuinam formam exprimas. Hoc pacto deſideratam tuæ cum Diuina voluntate conformationem, atque adeo ad illam, ita omnibus votis concupitam Theomorphoſim, id eſt ad diuinum vnionis Amoroſæ oſculum in hac vita, quantum humanæ conditionis ratio permittet admitteris, in altera verò totus Deo per apertam viſionem iunctus, totus vnieris toti, qui eſt omnia in omnibus. *Theod.* O Coſmiel magna ſanè hodie te magiſtro ſcientia imbutus ſum: cuius comparatione omnis humana ſapientia, ſtultitia eſt, omne ſapientum huius ſæculi lumen mera cæcitas eſt; *ò Deus meus & omnia!* O Chriſte humani generis vindex, transfige cor meum igneis amoris tui iaculis, vt conſumptis omnibus humanarum ambitionum vanitatibus, omnibus caducis huius infelicis vitæ cupiditatibus extinctis, omnibus quæ mundus tantoperè quærit & ſectatur repudiatis, tibi in poſterum ſoli adhæream, tibi

ſoli

ſoli ſeruiam, te ſolum in vita & morte actionibus meis exprimam, carnem meam cum vitijs & concupiſcentijs crucifigam, ac tandem totus in te abſorbear Amen. *Coſmiel*. Quare Theodidacte ſi quandoq; animum tuum ad ea, quæ tibi in hoc itineris noſtri decurſu oſtendi Diuinæ Bonitatis Sapientiæ & Amoris argumenta ſolius humani generis gratiâ in hac mundi machinâ exhibita attuleris: ea non alio fine condita eſſe tibi perſuadeas, niſi ad illum, quem tibi ſupra deſcripſi finem conſequendum, vt dum viſibiliter Deum in Chriſto cognoſcimus, per hunc tanquam totius naturæ, & conditarum rerum vnicum ſcopum, in inuiſibilium amorem rapiaris. Quem tibi impertiatur is, qui vti te ab æterno amauit, ita te attraxit ad ſe miſerans. *Theod.* Sed tu magne humanarum rerum arbiter Deus, totius pietatis, clementiæ, miſericordiæ & æterni amoris fons & ſcaturigo, diſpone hunc animæ meæ ſtatum ſecundum diuinæ voluntatis tuæ beneplacitum, incita omnes cordis mei neruos, in laudem & gloriam nominis tui, vt Seraphico te amore diligam, Cherubica mentis indagine inceſſanter quæram; ſis animæ meæ thalamus, vbi quieſcas, vbi cubes in meridie; iugum tuum ſuaue pone ſuper indomitam rebellemque affectionum terrenarum turbam, vt in poſterum Angelica tibi puritate ſeruiam; ſonet vox tua in auribus meis, vox enim tua dulcis, & facies tua decora; diſpone in me ea virtutum ornamenta, quæ tu in ſanctiſsimâ tuâ vitâ expreſſa mihi

ad imitandum reliquisti, vt de virtute in virtutem progressus, ad totius perfectionis apicem pertingam, ad te videlicet Deum Deorum in Sion; qui es totius beatitudinis nostræ meta, ac vniuersæ creaturæ finis vltimus,& centrum Amen. *Cosmiel*. Sed iam tempus est, vt ad mundi mihi commissi administrationem reuertar. *Theod.* O Cosmiel Cosmiel, si inueni gratiam in oculis tuis, tolle animam meam, vt vnà tecum molestâ huius corporis sarcinâ sublata, in æternis beatitudinis atrijs degam. Tua enim mihi morte ipsa durior discessio videtur. *Cosmiel*. Nonne dixi tibi voluntatem tuam in omnibus Diuinæ esse conformandam? Anne tam subitò verborum meorum oblitus es? doctrinam tibi hic traditam prius exequere, vt meritorum cumulo plenus, tandem finem tuum consequaris. *Theod.* Voluntas itaque Dei, in omnibus compleatur, sed hoc vnicum à te contendo, ne seruum tuum in posterum deseras, sed mihi semper in omnibus necessitatibus assistas, vt tandem dulci tuo, & supra quàm concipi potest, iucundo consortio in patria fruar. *Cosmiel*. Ne dubites fili, tibi semper assistam, te protegam, tibi vti petisti, in omnibus operibus tuis subueniam. *Theod.* Sed ò quibus modis ò dulcissime Cosmiel; ò Diuinæ Sapientiæ Magister, ob innumera tua in me collata beneficia gratiam rependam? quo verborum pondere, qua argumentorum grauitate, tuam in me ineffabilem benignitatem mundo exponam? *Cosmiel*. Deo in me, & per me quicquid tibi bonorum
obti-

obtigit id ascripsisse sufficiat. Pax tecum, dilecte mi Theodidacte, morere mundo, viue Deo, mei meorumque verborum semper memor. Vale. *Theod.* Hisce dictis, mox in tenues euanuit auras. Ego verò veluti ex altissimo quodam somno euigilans, totum sudore qui summæ membrorum omnium debilitati sociabatur, me suffusum reperi; donec paulisper refectus pristinas mihi vires restitutas sensi. Quare nihil amplius restat, nisi vt quæcunque in hoc Itinerario continentur, vnice ad Dei gloriam proximique salutem cedant.



SYNOPSIS

Earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei, per decem Libros fusè disceptatur.



RODROMVM sine literis negotiationis suæ testibus expedire, prorsus incongruum videbatur; Quare Synopsim hanc præsentem, qua Vniuersum Mundi Subterranei argumentum Lectori curioso exhiberetur, annectendum duxi; hac potissimum ratione impulsus, quod complures iamdudum id à me poposcerint; dum capere non potuerunt, quidnam in Subterraneo Terreni globi recessu esse possit, quod aut Mundi nomen mereretur, aut quod argumenta subministrare possit, Mundi nomine digna; falsa vtique & plebæo persuasione illusi, qui vti terrenum globum non secus ac Casei coagulum fortuita conglobatione compactum putant, ita tantum abest, vt sibi persuadeant, præter cryptas quasdam & fodinas superficiei terrenæ vicinas alia intus receptacula constitui, vt potius omnia immensa soliditate constipata, non sine mentis quadam pertinacia firmiter credant. Vt itaque error tam palmaris ab imperitis rerum auferatur, totius nostri instituti seriem hoc loco ob oculos curiosi Lectoris exponere visum fuit;

ex quo quidem luculenter patebit; nullos effectus adeò insolentes in hoc sensibili Mundo elucescere, qui in intimis terræ visceribus secundum analogiam quandam non reperiantur; atque adeò omnium rerum geneses suam non nisi ex Mundo Subterraneo originem deriuare, luculenter patebit.

Sed hisce præmissis, iam rerum tractandarum seriem, operisque diuisionem supponamus.

**
*



MVN-

MVNDVS SVBTERRANEVS

Siue

De interioris exteriorisque Terreni Orbis, quem Geocosmum appellamus, constitutione, & fabrica.

O P V S

In decem Libros digestum.

Quo

Vniuersæ Naturæ maiestas & diuitiæ summa rerum varietate exponuntur. Abditorum effectuum causæ acri indagine inquisitæ demonstrantur; cognitæ per Artis & Naturæ coniugium ad humanæ vitæ necessarium vsum vario experimentorum apparatu, nec non nouo modo & ratione applicantur.

LIBER I. CENTROGRAPHICVS.

PARS I. De admiranda natura centri, & maximo in eo elucescente Dei opificio.

PARS

PARS II. De Arte Cosmocentrica, nouisque instrumentis, queis ad summa naturæ arcana, motuumque naturalium notitiam deducimur.

LIBER II. COSMICVS.

In quo fusè agitur de connubio Cœli & Terræ; de principijs rerum naturalium, de Elementis, de Cœlo, Astris, eorumque influxibus specificis in terrenum Mundum, siue Geocosmum; & quod ex his omnia quæ sensibus patent, originem habeant, multis varijsque modis demonstratur.

LIBER III. GEOTACTICVS.

In quo de admirando Geocosmi Opificio de eius figura, magnitudine, de varia locorum, regionumque diuisione agitur.

De Ossatura Geocosmi Magnetica à polo ad polum; vbi de montibus eorumque altissimis in natura finibus, vti & de altitudine eorum variè discurritur.

De Panspermia Globo Terreno indita: de venis, arterijs & cartilaginibus Terræ, ad exemplar Microcosmi intra terram dispositis.

De ingentibus Terræ receptaculis, quæ membris tum maioris tum minoris Mundi, secundum analogiam quandam respondere docentur.

De

De innumeris meatibus, voraginibus, hiatibus canalibusque subterraneis, quibus perfossum est Terræ corpus.

De Officinis Vulcanijs, seu pyrophylacijs, id est igneis receptaculis.

De Officinis Æolijs, aërophylacijs, id est, de aëreis receptaculis.

De Officinis Aquaticis seu Abyssis; vel quod idem hydrophylacijs, id est aquarum receptaculis, intra terræ viscera constitutis.

De spiraculis, & syphonibus Terræ innumeris.

De montibus, campis ingentibus, maribus, insulis subterraneis.

LIBER IV. METEOROLOGICVS.

In quo de Meteoris subterraneis potissimum agitur.

Primò. De fluxu, & refluxu Oceani, & in quem finem Natura eum constituerit; item de varietate & mutatione in varijs regionibus æstûs maris. De causis singulorum & omnium. De fundi Oceani mira constitutione, & communicatione omnium marium.

Secundò. De igneis impressionibus & spiritibus terræ visceribus inclusis. De vaporibus & exhalationibus subterraneis. De Terræmotibus causisque eorum; de varia tum intrinseca tum extrinseca

seca

ſeca terreſtrium partium mutatione ex Terræmotibus & aquæ inundatione proueniente. De centri grauitatis, & quæ inde reſultat axis terreni mutatione, qua & faciem Cœli mutari neceſſe est.

Tertiò. De Ventorum geneſi, & mira varietate; de exoticis proprietatibus eorum; item de ventis diurnis, menſtruis, annuis, climactericis, quæ nonnullis locis proprij ſunt.

Quartò. De fontium fluuiorumque origine & geneſi, quorum quidem cauſæ fuſiſſimo diſcurſu compluribus experimentis demonſtrantur.

Quintò. De thermarum origine & geneſi, reliquarumque aquarum varijs qualitatibus imbutarum rationibus & cauſis; qua quidem omnium rerum diuerſitatem, ſuam ex ſubterraneis officinis originem trahere, oſtenditur.

LIBER V. METALLOSCOPVS.

In quo primò potiſſimum de mineralium metallorumque natura, proprietate, generatione, depuratione, machiniſque metallicis tractatur.

Secundò. De terris varijs ſiue pulueribus mineralibus, vti Cimolia, Lemnia, Melitæa & ſimilibus, eorumque viribus.

Tertiò. De oſſibus intra Terram repertis, ſpodio, Vnicornu, gloſſopetris, oſſibus Gigantum putaticijs; ligno foſſili, carbonibus, & cauſis eorum.

Quartò. De varijs ac innumeris rebus in petrosam substantiam conuersis; vti de animalibus, fossilibus, hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis. Item de floribus, succis, oleis, gummibus, coloribus & venenis Terræ.

Quintò. De diuersis lapidibus, marmoribus, striatis picturis, causisque eorum; de lapidibus denique preciosis, eorumque virtutibus per varia Syntagmata agitur.

LIBER VI. PHYTO-ZOOGRAPHVS.

In quo primò de plantarum, animalium tum intra terram, tum in externa eiusdem superficie prouenientium origine, natura & proprietate agitur.

Secundò. De plantis subterrestribus; de syluis & pratis submarinis historico ratiocinio disceptatur.

Tertiò. De animalibus subterraneis, eorumque forma & ingenio, proprietate; quibus viuant, & in quem finem natura illa constituerit.

Quartò. De hominibus subterraneis historiæ mirabiles.

Quintò. De Dæmonibus subterraneis, eorumque operationibus, illusionibus, similibusque.

LIBER VII. CHIMICVS.

id est

Geocoſmus Applicatus.

In quo propriè tractatur, quomodo phyſiologus ad Naturæ exemplar, per applicationem paſſiuorum cum actiuis miras rerum productiones efficere poſſit.

Vbi primò de Alchimia, eiuſque in operando modo, poſſibilitate, & imprimis de lapide philoſophorum, & quid de eo ſentiendum ſit, fuſiſſimè agitur.

Secundò. De admirandis metallorum mineraliumq; effectibus, proprietatibus, ſympathijs; de diſſolutione, compoſitione metallorum, cæteriſque in arte Chimica operandi ſpeciebus, ſingulari doctrina diſcurritur.

LIBER VIII. MAGICVS.

In quo Magiæ naturalis ſtupenda opera, quæ Chimica opera exhiberi poſſunt, docentur.

Et primò de Arcano Megacoſmi, id eſt, quomodo

Mundi ſimilitudo arte Chimica in vitro exhiberi poſſit.

Secundò. De palimgeneſias myſterio, ſiue plantarum reſuſcitatione, arte Chimica perficienda: de Phœnice, id eſt, de herbarum ex proprijs cineribus reſuſcitatione; de plantarum metallicarum productione; de machinis Mercurialibus; de ficta lapidum pretioſorum confectione; de inſectorum producendorum modo & ratione, & ſimilibus magna varietate tractatur.

LIBER IX. IATRICVS.

In quo de mirificis & arcanis mineralium vegetabiliumque in Medicina effectibus agitur.

Vbi de tincturis, menſtruis, ſpiritibus, quintis eſſentijs, extractis, ſimilibuſque fusè & propriâ experientiâ comptobatis agitur.

LIBER X. MECHANICVS.

In quo de varijs artibus agitur, quibus miranda ad exemplar Naturæ in Geocoſmo operationes perficiuntur.

Primò. De Arte diſtillatoria, fuſoria, figulina ſeu plaſtica.

Secundò. De specularia, pyrobolica, filatoria metallorum.

Tertiò. De ferraria, aurifera, vitriaria, aliarumque, quæ quouis modo huc reuocari possunt, artium mirabilibus effectibus, fusè tractatur.

Omnia ad æternæ Sapientiæ Virginisque Matris honorem proximique vtilitatem & delectationem.

INDEX

INDEX

Rerum in hoc Opusculo contentarum.

In quo numerus folium notat.

A

An-

239

B

C

241

D

G

H

I

P

Q

247

R

S

Sub-

Va-

249

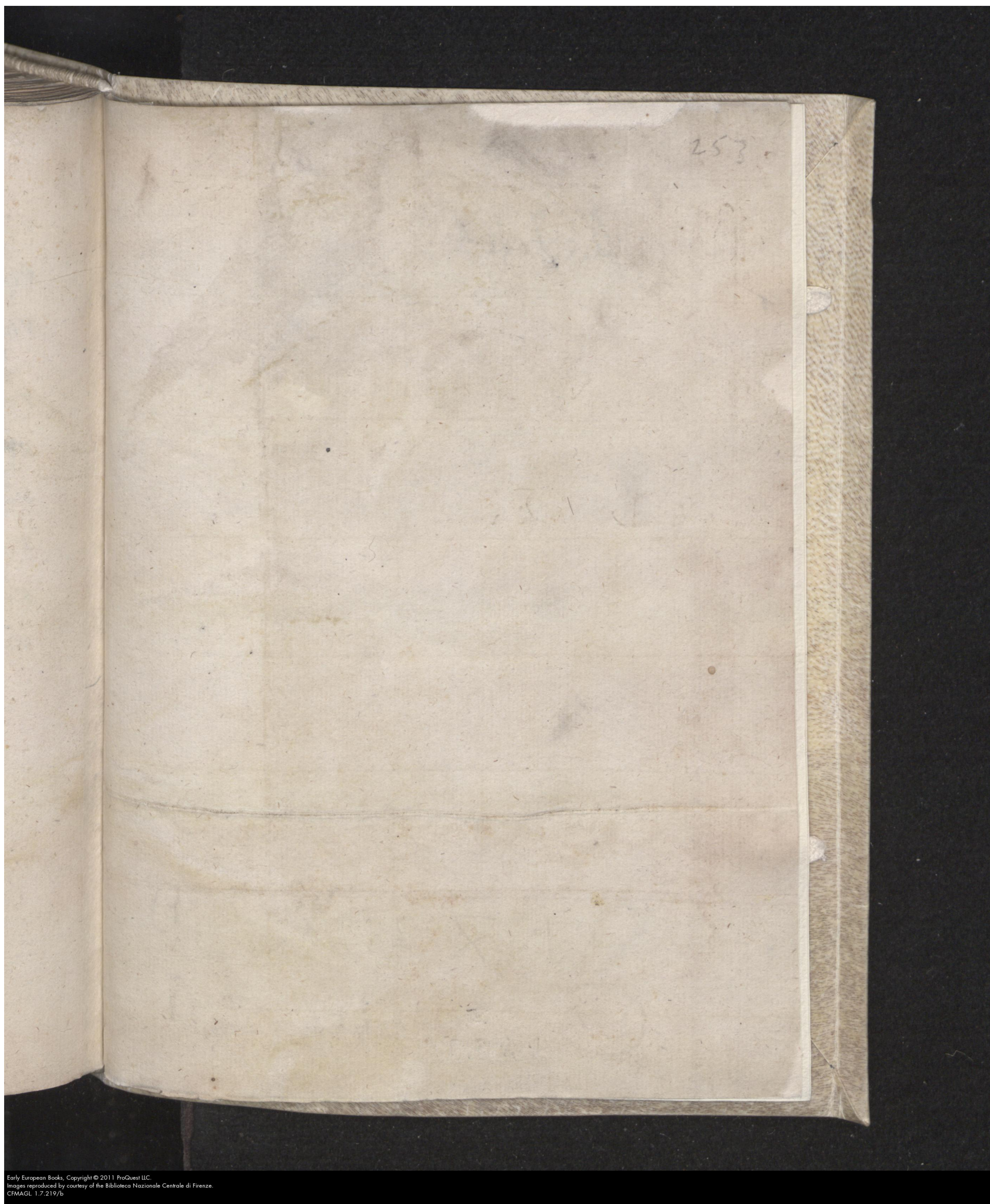
FINIS.

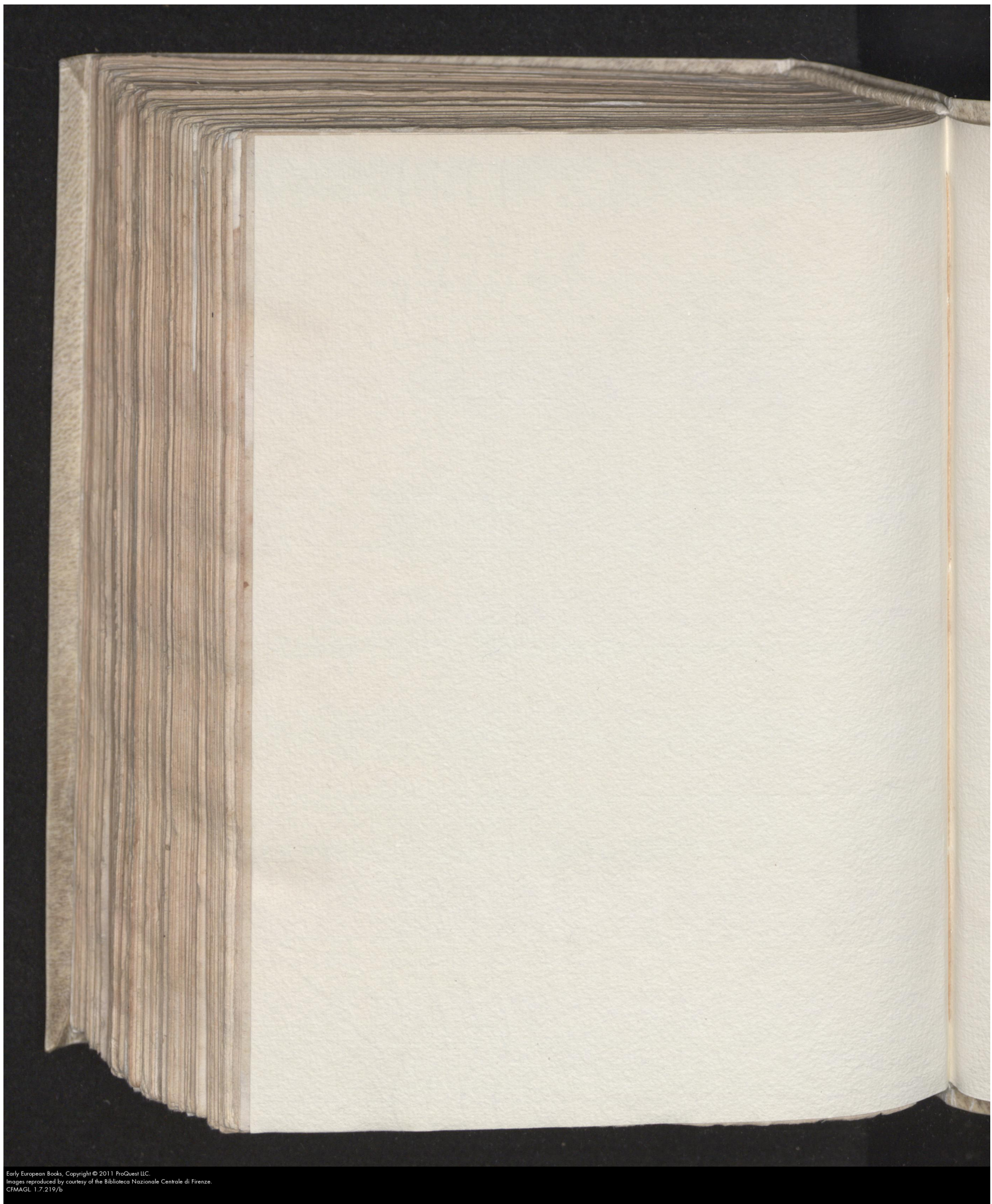
Errores

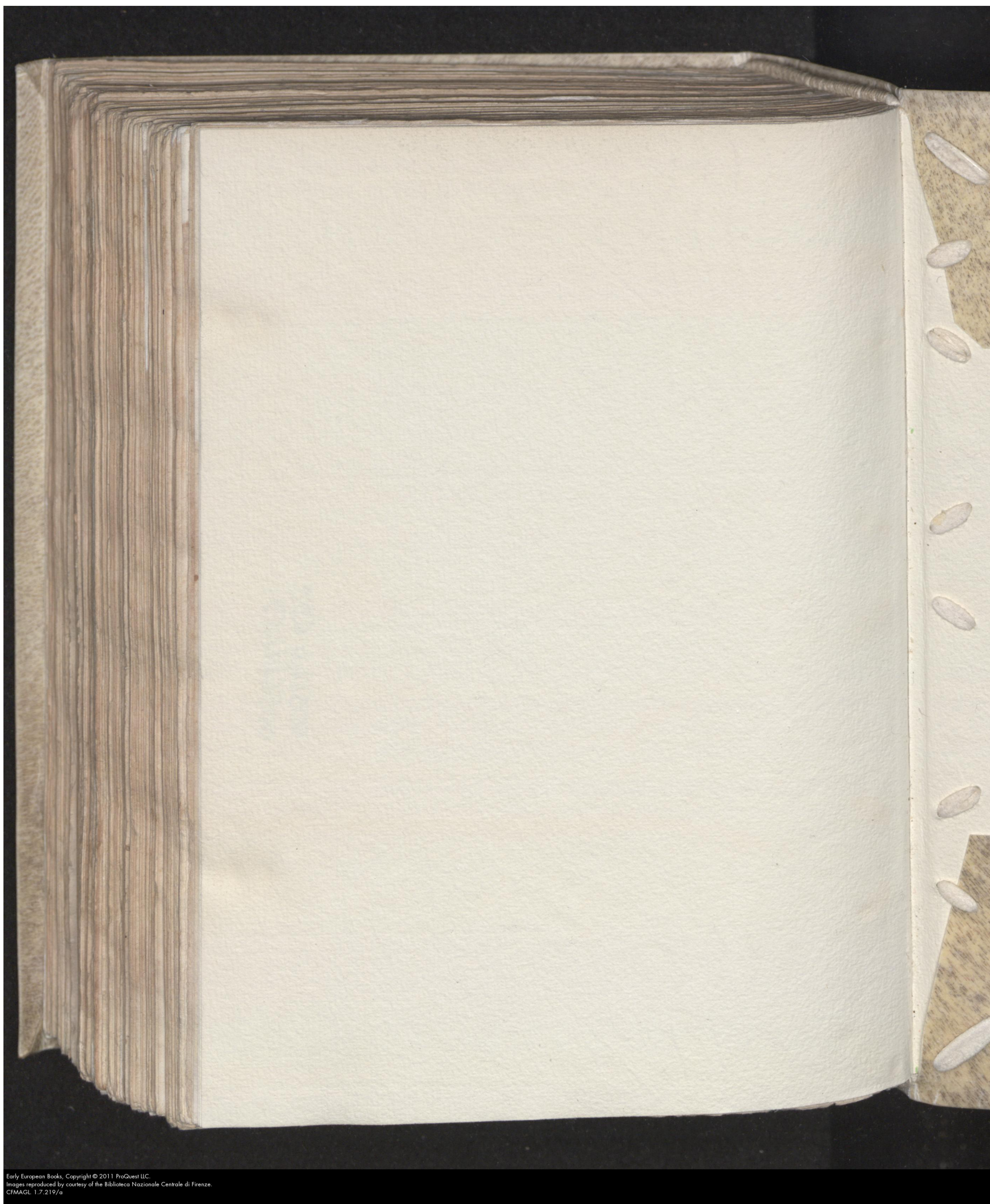
Errores ſic emenda.

fol. 2. lin. vlt. pro vnam lege vnum
f. 9. in margine pro ex Syringis, lege ex Syringe
f. 152. l. 20. pro Ichyophytis lege Ichtyophytis
f. 136. l. 28. pro Cupyreumma lege Eupyremna
f. 176. in margine lege in maximo aeris meatu quidnam reperibile
f. 209. in margine pro concreati lege cur creati
f. 212. in margine pro lapſus homines lege lapſus hominis
f. 215. in margine pro ni ſpeculo eadem lege in ſpeculo exhibita
f. 75. l. 19. lege ſpermatica vt ita dicam.
f. 128. l. 17. lege inexplicabilis. f. 48. l. 16. lege Præſidum.

Reliqua minoris momenti Lector beneuolus æqui bonique conſulens emendet.


253






CB